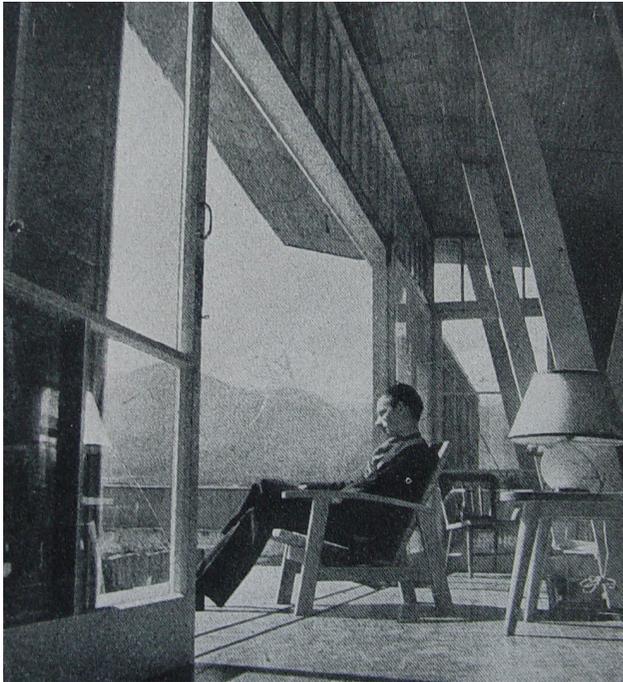


**TESIS DOCTORAL:  
VIVIENDA MODERNA EN CHILE 1945 - 1965  
BRESCIANI-VALDES-CASTILLO-HUIDOBRO**

**HUGO EDUARDO WEIBEL FERNANDEZ**



**DIRECTOR DE TESIS: Dr. Arq. Fernando Pérez Oyarzún.  
CO – DIRECTOR: Dra. Arq. Teresa Rovira Llobera.  
Departamento de proyectos arquitectónicos.  
Doctorado de proyectos arquitectónicos  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA.  
Barcelona, Enero de 2008.**

**BRESCIANI VALDES CASTILLO HUIDOBRO  
SEIS VIVIENDAS UNIFAMILIARES**

Las seis viviendas que a continuación se analizan, deben ser entendidas como casos representativos de la producción de vivienda unifamiliar de la oficina estudiada, durante el período 1945 – 1965.

Su selección fue definida por su calidad intrínseca y su capacidad de iluminar determinados períodos de la obra de B.V.C.H.

Adicionalmente se consideró la factibilidad para acceder tanto a material de trabajo original y/o de época, como la eventual factibilidad de visitar la vivienda in situ.

El sentido de los análisis de estas viviendas es el de develar y clarificar de manera sistemática aquellos factores presentes en las mismas. A través de su análisis detallado, se pretende entrar en profundidad en su estructura formal, sus condiciones materiales y en los mecanismos de proyecto que en ellas se emplean. Si bien algunas obras presentan características individuales específicas, su análisis permite iluminar el conjunto de la obra de vivienda unifamiliar de la oficina.

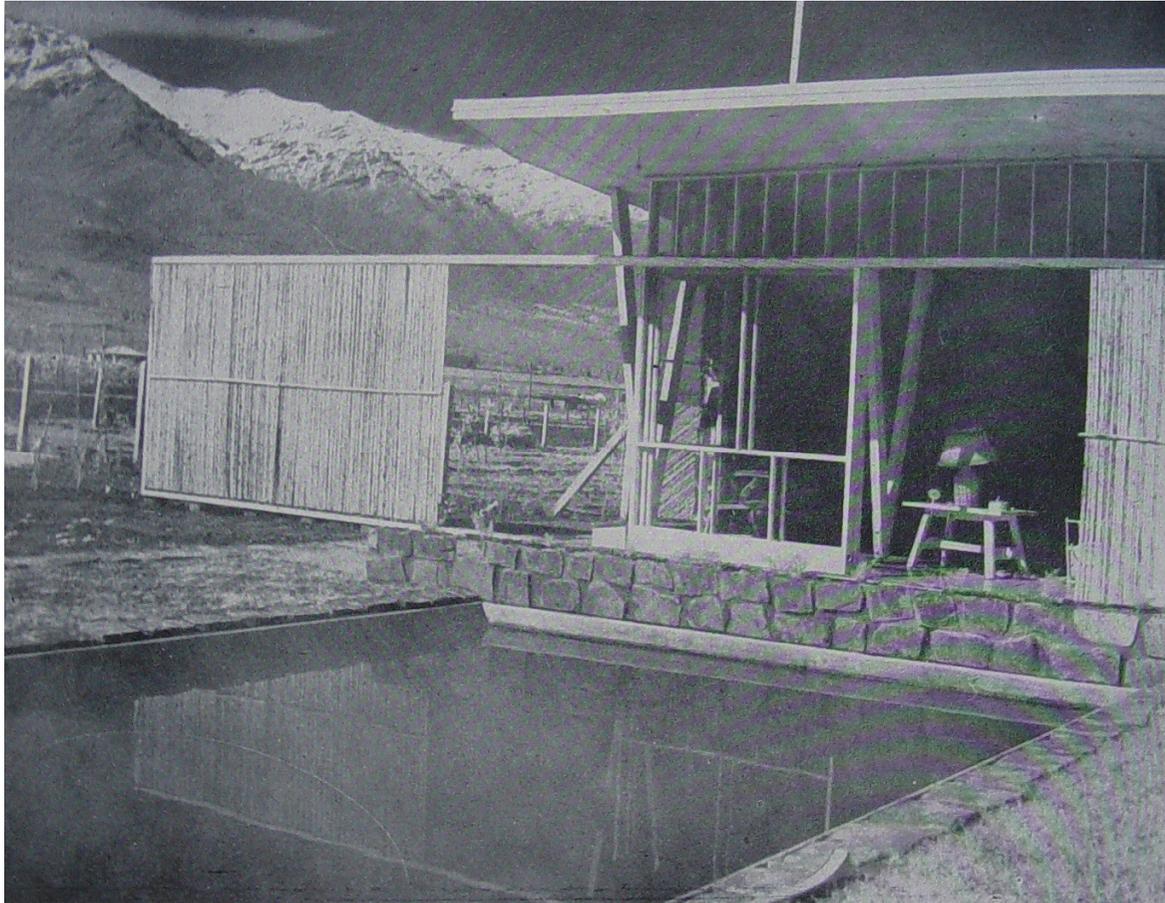
El orden de su presentación será cronológico.

El análisis de cada vivienda se rige por una estructura común, en que básicamente se distinguen tres aspectos: el encargo, la forma y la estructura.

Complementando los textos analíticos, se presenta el material gráfico, que incluye tanto el dibujo de las viviendas, como la planimetría original.

Las fotografías incluyen tanto material de época de diversos archivos, como registros actuales y aquellos realizados por el autor.

## CASA COSTA, UN ANTECEDENTE



Fotografía de época, fachada Norte interior.  
Casa Costa,  
Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
nº 7, Octubre 1946.

## DATOS

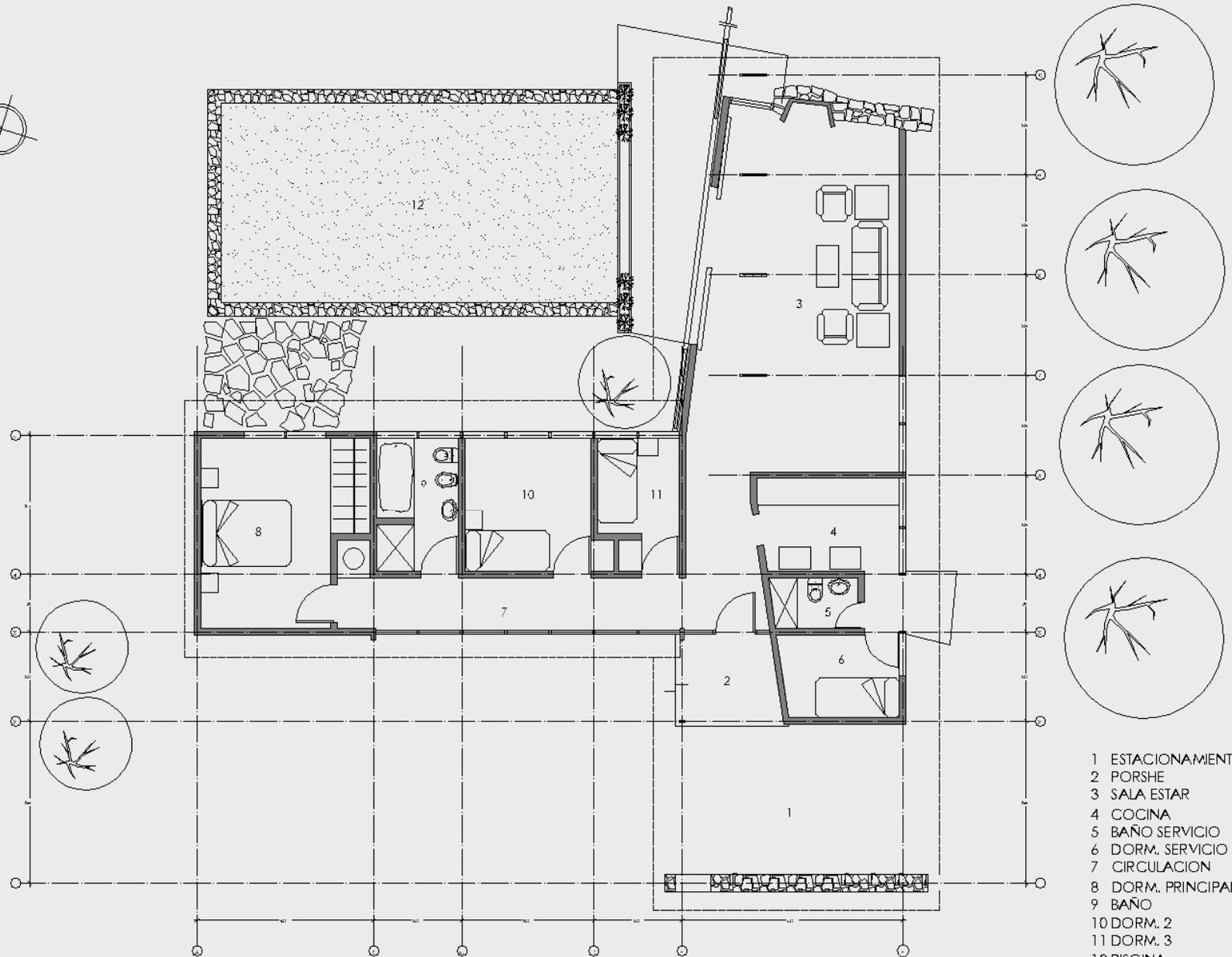
Nombre de la obra: Casa Patricio Costa.  
Ciudad: Santiago.  
Dirección: Avenida Príncipe de Gales, comuna de La Reina.  
Año del proyecto: 1946.  
Año de construcción: 1946.  
Modificaciones posteriores: Desconocido.  
Estado actual: Demolida en fecha desconocida.  
Nombre de primer propietario: Sr. Patricio Costa Goycoolea.  
Actividad: Vendedor de automóviles.  
Composición familiar: Esposa y un hijo.

Los planos originales de la casa Costa no se encuentran en el archivo de la obra de B.V.C.H. y los arquitectos tampoco los conservan, por lo que se utilizó el material gráfico publicado en la revista chilena de época, "*Arquitectura y Construcción*" nº 7 de Octubre de 1946, a saber:

Plano de emplazamiento.  
Plano de planta.  
Croquis.  
Detalles constructivos.  
Fotografías de la obra recién construida.

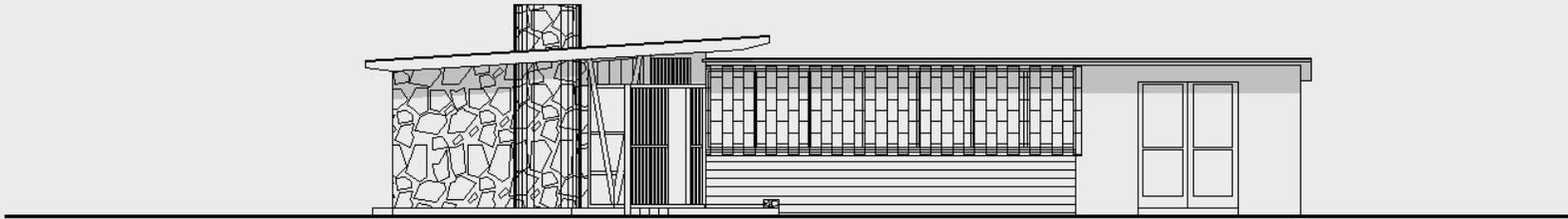
## REDIBUJOS

Todos los redibujos presentados a continuación fueron elaborados a partir de planimetría publicada en la revista *Arquitectura y construcción* n° 7, de Octubre de 1946, y están escalados 1:100.

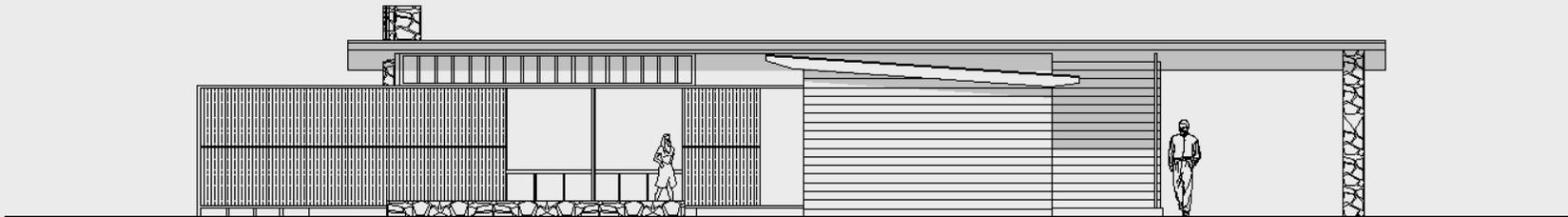


- 1 ESTACIONAMIENTO
- 2 PORCHE
- 3 SALA ESTAR
- 4 COCINA
- 5 BAÑO SERVICIO
- 6 DORM. SERVICIO
- 7 CIRCULACION
- 8 DORM. PRINCIPAL
- 9 BAÑO
- 10 DORM. 2
- 11 DORM. 3
- 12 PISCINA

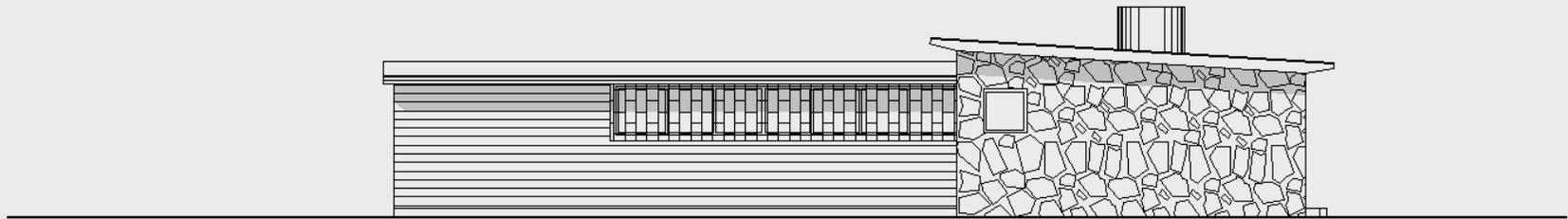
PLANTA GENERAL  
CASA COSTA



ELEVACION ORIENTE  
CASA COSTA



ELEVACION NORTE  
CASA COSTA



ELEVACION PONIENTE  
CASA COSTA



ELEVACION SUR  
CASA COSTA

## EL ENCARGO, REFLEXIONES DE UN PERIODO DE TRANSICION

La vivienda de seleccionada para abrir el grupo de casas a analizar, podría haber sido una claramente perteneciente al mismo grupo de las restantes viviendas que se analizarán en este capítulo: una vivienda del período clásico; sin embargo, en este caso se prefiere una que por sus características pueda ser vista como una vivienda de un período de transición anterior. Una vivienda de características tales que, teniendo particularidades propias que la hacen cercana al grupo de viviendas primitivas, comparten otras con el resto de las viviendas analizadas, correspondientes a un período posterior.

Al elegir una vivienda con tales características, en vez de optar por la homogeneidad, lo que se pretende es mostrar un ejemplo representativo de una etapa de transición, misma que origina y nutre el posterior período clásico. De tal manera y consecuentemente con el tema de la evolución y continuidad presente en la obra de la oficina, lo que se pretende es presentar un antecedente directamente relacionado con las posteriores viviendas que se describirán.

Y hay razones para elegir precisamente a la casa Costa como el ejemplo indicado, las que se vinculan con el hecho de que mediante el estudio de esta vivienda se puede constatar que los logros arquitectónicos que se plasman en las posteriores viviendas son deudores de anteriores intentos.

La casa Costa es un proyecto temprano, en el cual se aprecian expuestos asuntos fundamentales que serán parte del diseño de las posteriores viviendas.

La espacialidad fluida y abierta, la claridad y simpleza con que se resuelve el programa y la neta disposición del mismo en aras a usufructuar de su privilegiado emplazamiento, con espléndidas vistas a los cordones montañosos vecinos, revela el espíritu que animó a los arquitectos al diseñar esta vivienda, el de sacar partido a las posibilidades de relación entre vivienda y entorno.

Esta reflexión inicial, y por lo mismo básica de ciertos conceptos y elementos de diseño, debe ser considerada un importante punto de partida para una línea de reflexión acerca de la forma en que se debía encarar el proceso de diseño en aquellas posteriores viviendas.

Adicionalmente, cabe destacar que esta vivienda probablemente sea la primera de la oficina merecedora de ser publicada por una revista extranjera, la revista francesa *L'homme et l'architecture* en el año 1948. Entonces, a pesar de la temprana data en que se la diseña, la oficina ya cuenta con un inicial reconocimiento internacional.

## EL CLIENTE

Con frecuencia, los inicios de la carrera de los arquitectos son nutridos por encargos familiares. En el caso de esta oficina esto ya había acontecido en anteriores proyectos y la casa Costa es uno más de aquellos. Patricio Costa Goycoolea, el mandante, es un cliente cuyo contacto se realiza por medio de su esposa, prima de Fernando Castillo.

De acuerdo al propio Castillo, la familia de Patricio Costa, comerciante de automóviles de Santiago, no tenía una relación o conocimiento previo de la arquitectura moderna y es únicamente este vínculo familiar el que los lleva a contactarse con la oficina. De modo tal que, sin ser un cliente instruido en la materia, Patricio Costa es uno que deja hacer, basado en la confianza de tener arquitectos vinculados a la familia.

Concordantemente, los arquitectos no contaron con la participación del cliente más que para definir los asuntos que ellos consideraban fundamentales del encargo, tales como establecer que la casa, por su carácter de segunda vivienda, debía ser de rápida construcción y de bajo costo. Teniendo estos escuetos lineamientos iniciales, los arquitectos tuvieron amplias libertades para el diseño de la vivienda, tanto en aspectos formales como espaciales, quedando restringidos solo en el ítem presupuesto. Por tanto, es a partir de tal situación que se pueden entender algunos ensayos y particularidades presentes en el diseño de esta vivienda.

Haber tenido estas tempranas libertades es importante en cuanto les abre la posibilidad de proponer, y no tan solo seguir las indicaciones de sus clientes en posteriores proyectos.

Que Patricio Costa resulta ser un cliente receptivo, se aprecia en un detalle no menor que muestra que la relación con los arquitectos fue más allá de lo habitual. Los arquitectos, además de diseñar la casa, se encargan de sugerir el mobiliario para la misma, proponiendo la compra de mobiliario ad hoc en la fábrica chilena "Singal" (76), muebles que se pueden apreciar en las fotografías de época que se muestran más adelante y en algunas fotografías de la casa Santos, otra de las viviendas analizadas.

(76) Singal, fábrica de mobiliario de diseño propio pionera en Chile, de propiedad del arquitecto chileno titulado en la Pontificia Universidad Católica, Jaime Garretón Risopatrón.

Jaime Garretón fue alumno de Fernando Castillo Velasco en dicha Universidad. Esta fábrica destacó por la renovación en el diseño de mobiliario, destacando la exploración en el uso de madera laminada, perfiles de acero y vidrio.

Formó parte de esa experiencia el actualmente reconocido mueblista chileno Cristian Valdés.

## EMPLAZAMIENTO

La casa Costa, siendo una vivienda de fin de semana emplazada en estrecho contacto con la naturaleza, no se ubica en un balneario como otras viviendas del período inicial de B.V.C.H., sino que en el límite Oriente de la ciudad de Santiago, en la comuna de La Reina. No obstante su ubicación urbana, este era un sector de la ciudad que se encontraba escasamente poblado.

Algunas de las fotografías de época aquí presentadas, especialmente la de portada, en que se aprecia con claridad la cercanía con una cadena montañosa y los terrenos baldíos, son un testigo de la localización limítrofe de la vivienda, situándose entre ciudad y faldeos cordilleranos. Es así como, a pesar de ser una casa de ciudad, fue diseñada y utilizada como una segunda vivienda, de fin de semana. Esta situación, en la que se funden características de los proyectos de balneario y de ciudad, es ya un inicial índice de que esta vivienda es una de transición.

La familia Costa contaba con un terreno de 50 M de frente por 100 M de fondo, con una levisima pendiente hacia el Oriente. Su peculiaridad era que contaba con dos frentes de calle, hacia las Avenidas Echenique y Príncipe de Gales, ubicándose su acceso principal, vehicular y peatonal, sobre esta última.

Reflejando las preocupaciones y habilidades de los arquitectos, la vivienda, lejos de emplazarse en un punto indeterminado del terreno, se diseña y sitúa en relación al entorno, zonificando los usos del terreno sobre el cual se debía actuar y considerando las vistas y condiciones de habitabilidad.

En primer lugar, se observa que se reserva aproximadamente dos tercios para la implementación de un huerto, hacia el Sur del terreno, destinando el tercio Norte para la creación de una extensa área de jardín arbolada. Se definen así dos ámbitos identificables en el espacio exterior.

Ambos sectores quedan articulados gracias al emplazamiento de la vivienda. Es así que sus recintos construidos forman parte del área de jardín, mientras que un patio de servicio contiguo se ubica en relación al sector del huerto. De tal forma, la partición inicial no es rotunda; existe este nexo dado gracias a la ubicación de la vivienda.

En el tercio destinado a jardín, se diseña el acceso a la vivienda, mediante un sendero vehicular resuelto mediante una fuerte línea recta que vincula el portón de acceso desde la Avenida Príncipe de Gales con el atrio de la vivienda. Esta operación permite dar la ordenación definitiva a esta tercio del terreno, el que finalmente queda conformado por una franja de jardín longitudinal, colindante con el terreno vecino, que acompaña el ingreso hacia la vivienda, y otro sector de patio jardín de grandes dimensiones.

Nuevamente la vivienda replica su función de nexo entre ambos sectores, al quedar emplazada tanto en uno como en otro. De tal forma, sus recintos interiores se abren plenamente hacia el patio jardín en tanto que su área de acceso y atrio lo hacen hacia la franja longitudinal.

Queda así conformado el patio principal, de proporciones cuadrangulares, el que acoge en uno de sus vértices a la vivienda, misma que se abre rotundamente hacia este exterior e inclusive lo construye, al incorporar sendas terrazas, las del dormitorio principal y del estar comedor y una piscina. Asimismo, la forma de la vivienda, en "L", determina que este exterior sea una fracción del espacio con características más controladas, un espacio exterior más privado.

La construcción de este exterior controlado colindante con la vivienda marca un primer nivel de dominio de este espacio, el que termina de conformarse mediante el intencionado uso y disposición de la vegetación. Una línea de arbustos separa del acceso, mientras que se propone un ordenamiento espacial mediante eucaliptos por el Nor Oriente e higueras por el Oriente, logrando una cierta interioridad en el espacio de patio. Se trata de intensificar las relaciones en una parcela reducida de terreno.

En realidad, emplazamiento y forma de la casa Costa revelan un planteamiento específico respecto de una forma de plantear el encargo. La casa Costa propone una zonificación y utilización intencionada e íntegra del terreno. En ese sentido, es una casa patio, antecedente directo de casas posteriores.

Esta temprana vivienda lejos de posarse levemente sobre el terreno, revela la conciencia del espacio de B.V.C.H.

## LA FORMA, LA APARICION DEL CONTINUO ESPACIAL

Con aproximadamente 90 M<sup>2</sup>, la casa Costa es una vivienda de dimensiones ajustadas, la que, sin embargo, cuenta con los recintos adecuados para su funcionamiento como vivienda de fin de semana.

El programa construido responde a las necesidades de una familia pequeña.

En primer lugar, el sector público de la vivienda, vestíbulo, estar y comedor, configura un continuo espacial que comienza y termina en sendos espacios exteriores, el porche de acceso y la terraza del estar respectivamente. Formalmente incorporada a este sector, se encuentra el área de servicios, que, además de la cocina, contempla dormitorio y baño de servicio, usuales en la época.

Una pastilla adyacente alberga el sector privado de dormitorios, el que contempla un dormitorio para los dueños de casa y otro para el hijo de la pareja, además de un pequeño camarote, de vocación polifuncional, para alojar visitas y un baño común.

Ambas pastillas se sitúan perpendicularmente formando una "L", disponiéndose el acceso en su punto de intersección. Notable es que, por estar ubicada tras la pastilla privada de habitaciones, la pública es la que queda más resguardada. De tal manera, las relaciones entre las partes se establecen a partir de retraer lo público hacia el interior. Esto es importante ya que revela una postura en torno a la búsqueda de las condiciones de habitabilidad y privacidad a partir de las condiciones presentes en el propio terreno, asunto que se verá refrendado y aún enfatizado en el diseño de posteriores viviendas.

Especialmente en el caso de esta vivienda, la descripción del programa no solo debe incluir los recintos interiores, ya que los sectores exteriores también quedan precisamente zonificados, tal como se planteó al comienzo. Tanto la piscina como el patio jardín y el extenso paño de terreno destinado a huerto, deben ser considerados como parte del programa.

No tan solo por su evidente importancia como programa, sino que también porque es en este sector de la vivienda donde se puede apreciar un inicial esquema relacionado con preocupaciones arquitectónicas fundamentales de B.V.C.H., es que comenzaremos el análisis por el sector público de la casa Costa. Asuntos como la concepción de una continuidad espacial, la integración rotunda de interior y exterior, y la separación de cierre y estructura, se presentan como una clara manifestación respecto de lo que posteriormente serían las preocupaciones presentes en la resolución de las futuras viviendas de B.V.C.H.

El espacio público es un conector dotado de una rica diversidad espacial, resuelto en continuidad no tan solo con los espacios interiores de la vivienda, sino que también con las áreas

exteriores adyacentes. Tal continuo comienza ya antes de ingresar, en la forma de un amplio espacio techado exterior, que marca la llegada a un primer ámbito cubierto de la casa. Este espacio, limitado lateralmente por un gran muro de piedra, funciona como remate del camino de acceso y como parking.

Luego, antes de ingresar a la vivienda, el espacio reduce sus dimensiones. En uno de sus flancos aparecen los tabiques del sector de servicio, los que limitan la vista hacia la huerta; se construye un peldaño de acceso situado sobre el nivel de piso exterior y se emplaza un pilar de madera en uno de sus vértices, con lo que se genera un espacio de mayor resguardo que configura el porche.

Posteriormente se accede al interior de la vivienda, donde se encuentra el vestíbulo. Este es un espacio nexo, un distribuidor de proporción longitudinal y forma irregular, cuya irregularidad está dada por la inclinación del tabique que lo separa de los servicios. La longitudinalidad de este espacio rige la continuidad y conduce el avance hacia el sector de estar, enfocando hacia la terraza. En la medida en que se avanza el espacio se estrecha, lo que refuerza la dirección de la mirada hacia el sector de la terraza, máxime si el cierre del estar se encuentra en posición abierta.

Este trayecto, atravesando la vivienda por el interior en busca de los espacios exteriores sin ingresar a algún recinto de estancia, en un ejercicio emparentado con ciertas acciones topológicas, es un temprano intento que será retomado y potenciado en posteriores viviendas.

Una vez atravesado el vestíbulo no se arriba al estar sino que se llega a una galería, también longitudinal, dispuesta entre estar y terraza, la que queda definida por el cierre de la vivienda y una línea de pilares cantilever. Este espacio, al igual que el vestíbulo, también es un nexo entre interior y exterior, sin embargo, no solo es un espacio de paso como el anterior, sino que tiene una definida función adicional. Fue proyectado para usarse como una terraza techada, en relación al exterior y cuya conexión con dicho exterior puede ser manejada gradualmente de manera de quedar desde completamente abierta hasta completamente cerrada, gracias a sendos paños deslizables de vidrio y de protección exterior. Entonces, esta galería, además de ser un nexo espacial, adquiere un carácter de espacio funcional en relación a los espacios exteriores.

Al abandonar el interior de la vivienda, pasando de dicha galería a la terraza exterior, se llega al final de este sector de continuidad espacial construida antes mencionado.

Habiendo atravesado la vivienda, ya se ha hecho un fluido traspaso entre un espacio exterior abierto y expuesto hacia otro espacio exterior más controlado y resguardado, un exterior privado. La el diseño de estos espacios exteriores también será motivo de atención preferente en posteriores viviendas.

El estar, no obstante forma parte del continuo espacial, queda en la posición de un remanso adyacente, completamente comunicado y formando una unidad espacial con la galería.

Formalmente, el área pública corresponde a una de las dos pastillas que conforman la vivienda y que en gran medida es la responsable de la imagen moderna de la misma. El simple hecho de que este prisma tenga una altura diferente de la observada en el de las habitaciones, ya permite una lectura independiente de las partes, la que se acentúa gracias a la construcción de las cubiertas a un agua, también independientes.

El diseño de la cubierta sobre la pastilla pública también es un rasgo formal notable. Se resuelve mediante un ligero techo plano a un agua, cuyo alero se proyecta bastante más allá de la línea de cierros, dotando a la vivienda de una imagen característica, asunto que los arquitectos hacen notar en uno de sus croquis, el que se presenta en la página siguiente. Esta cubierta es un paralelepípedo rectangular capaz de unificar las heterogéneas materialidades con que se construyen los límites de estos espacios públicos.

Cabe mencionar la limpieza en la solución constructiva de esta cubierta, la que queda expuesta tanto en el alero como en el sector de atrio. El cuidado revestimiento y el delgado canto lo hacen aparecer como una fina lámina.

Los aspectos formales de la casa aparecen claramente manifiestos en la planta. Es notable que estos aspectos resulten de la lectura de las condiciones del emplazamiento, es decir, que sean notoriamente contextuales. La casa Costa es un proyecto contextualizado, en que las decisiones respecto de la forma de la vivienda incorporan tales condicionantes sin perder por ello libertad en la resolución formal de los diseños.

Inicialmente, la ortogonalidad de la vivienda se alinea con el terreno, organizándose paralela a los límites del mismo. Sin embargo, en el sector de estar se produce un leve quiebre de esta ortogonalidad. La fachada de este sector se diseña con un ligero giro, buscando la apertura hacia las condiciones favorables del Norte y de las vistas, al tiempo que permite ampliar el espacio de terraza exterior dispuesto entre vivienda y piscina.



Croquis de llegada a casa Costa.  
Vista hacia el Sur.  
*Revista "Arquitectura y construcción" nº 7*  
Octubre 1946.

A partir del prisma ortogonal, los arquitectos no tienen aprensión de introducir este leve giro en la fachada (77), de tal forma que el cierro móvil que comunica con la piscina se convierte en una línea diagonal que, más que separar, da cuenta de que estos sectores adyacentes del espacio exterior e interior están pensados de manera de ser una zona de interfase más que una línea divisoria.

De esto pareciera dar cuenta de manera bastante certera la significativa fotografía de época presentada en la página siguiente, la que muestra a uno de los habitantes de la vivienda sentado en un sillón dispuesto justamente en la zona de interfase, con dos de sus patas dentro y dos afuera de la línea de cierro. La persona sentada en el sillón está mirando hacia fuera, en directa conexión con el exterior. Sus pies se posan en la terraza, pero sin embargo su cuerpo se encuentra dentro, protegido por la cubierta y su alero. Lo que demuestra entonces esta significativa fotografía es que la bivalencia espacial de esta zona es un asunto expresamente proyectado.

A partir del giro de la fachada, y reconocido ya su rol en el diseño de la interacción de los espacios interiores con los exteriores en la zona pública, es menester aclarar que el especial tratamiento de la construcción de este límite es el elemento clave. Poco o nada de la expuesta continuidad espacial se hubiera materializado si este cierro hubiese sido tratado como uno común.

A nivel de construcción de la fachada, en este sector se centran los esfuerzos de diseño para lograr transformar a interior y exterior en un área común y es por esto que esta fachada es un elemento de construcción atípica y en ese sentido adquiere una justificación plena su condición de elemento móvil.

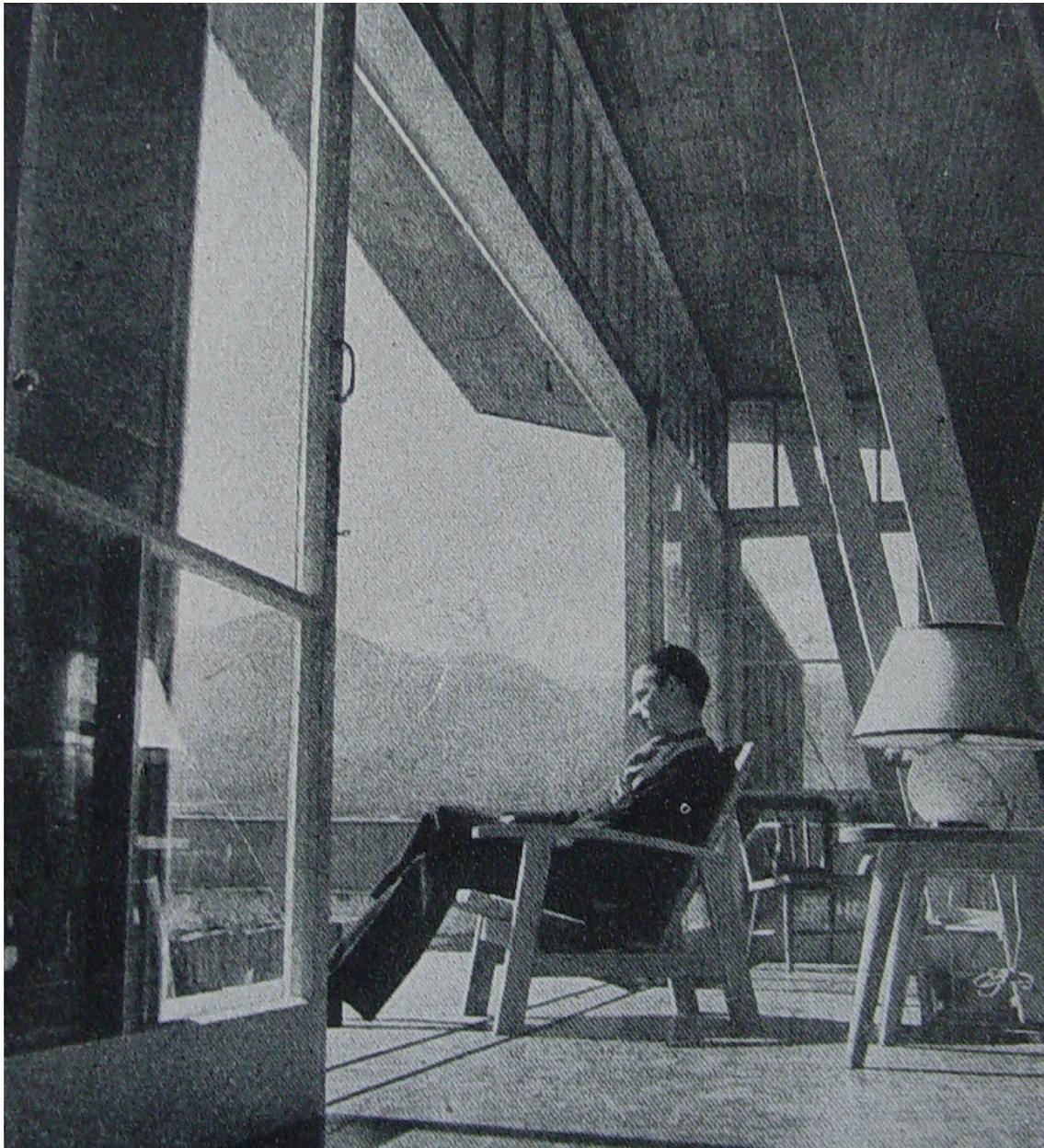
Al establecerse una ordenada interacción recíproca entre ambas partes del programa, se origina un cuidado proceso de diseño, del que resulta una particular forma de resolver esta fachada del estar comedor.

Es necesario detenerse en estas consideraciones, pues es justamente en la forma de resolver estas relaciones, lo que quedará expuesto en el acápite "criterios constructivos", que se pueden vislumbrar elementos que deben ser considerados como una primera aproximación a una forma de diseño que será utilizada en viviendas posteriores.

Esta forma de resolver el problema de relación planteado, pudo ser llevado a cabo gracias a la libertad que supuso tomar la decisión de privar a la línea de cierro de fachada de su función soportante, con lo que, simultáneamente, se la dota de la flexibilidad necesaria para responder adecuadamente a los requerimientos planteados, cuestión ya destacada en una publicación de la época, en la que se afirmaba que: " El ventanal de la sala de estar y del muro sur del vestíbulo se ha trazado en forma libre, debido a la flexibilidad que tiene este tipo de estructura" (78).

(77) Esta facilidad para subvertir el orden ortogonal en cuanto fuera propicio para ciertos fines, no es propio solo de esta vivienda, ya que en las posteriores seguirá apareciendo en distintas situaciones.

(78) "Arquitectura y construcción" nº 7, Octubre 1946, P 38.



Fachada Norte, terraza y galería.  
Escisión de fachada y elementos portantes.  
Casa Costa.  
Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
nº 7, Octubre 1946.

Complementariamente, por fuera de la línea de fachada se dispone una celosía móvil de corredera, protección que se desplaza para cerrar o abrir esta fachada y que concuerda con la idea de dotar de flexibilidad a los elementos usados en su resolución.

Por añadidura, este elemento transforma la imagen de la fachada de la vivienda según la posición en que se encuentre, prolongando la fachada hacia el Oriente en su posición abierta.

Al observar de la planta se observa que Piscina y recintos interiores son representados en solución de continuidad mediante el dibujo de sendas terrazas que los relacionan. La planta entonces queda conformada no solo por los recintos interiores, sino que también por la piscina y sus nexos, las terrazas. La piscina, más allá de su rol funcional, es un elemento compositivo, un gran espejo de agua que, además, dota de un grato ambiente al entorno de la vivienda.

Al igual que en el caso de la vivienda misma respecto de la zonificación del terreno, los nexos entre las partes, las interfases, son elementos importantes que extienden la continuidad del proyecto.

La planta de la casa Costa puede ser vista, gracias a estos nexos, como un rectángulo que incorpora tanto programa interior como exterior relacionándolos.

Paralelamente, hay que destacar la presencia conjunta de muros y pilares en el diseño. Ambos cumplen funciones estructurales; Muros y tabiques, además de ser soportantes, son elementos de riostra, necesarios en países de marcado historial sísmico como Chile (79). No cabe duda de que los pilares cantilever de madera también fueron diseñados en el mismo sentido, en respuesta a eventuales solicitaciones por cargas sísmicas.

Si espacialmente se pensaba en la continuidad, por lo que se precisaba prescindir de muros, entonces había que diseñar el soporte de tal forma que satisficiera a la vez la buscada continuidad espacial y los requerimientos impuestos por la sismicidad local. Y esto es una cuestión de fondo: el temprano entendimiento de tal situación, y su consecuente resolución mediante la interacción estructural de muros y columnas, es lo que les permitiría continuar desarrollando esta conciencia espacial en relación a un adecuado diseño estructural evidenciada en este y en posteriores proyectos. Resolución espacial y estructural tempranamente se entienden en estrecha relación.

Debido a que tanto estas consideraciones, como los aspectos espaciales ya revisados en el sector de estar son aspectos cruciales en esta vivienda, tanto el sector de dormitorios como el de servicios, de los que no nos habíamos ocupado anteriormente, únicamente serán descritos de forma breve.

En el sector de los dormitorios, una pastilla longitudinal adosada a la del sector público, todas las habitaciones se disponen volcadas hacia el patio interior, dejando un pasillo de circulación hacia fuera, refrendando la decisión de diseñar un exterior controlado, aunque tan solo desde el dormitorio

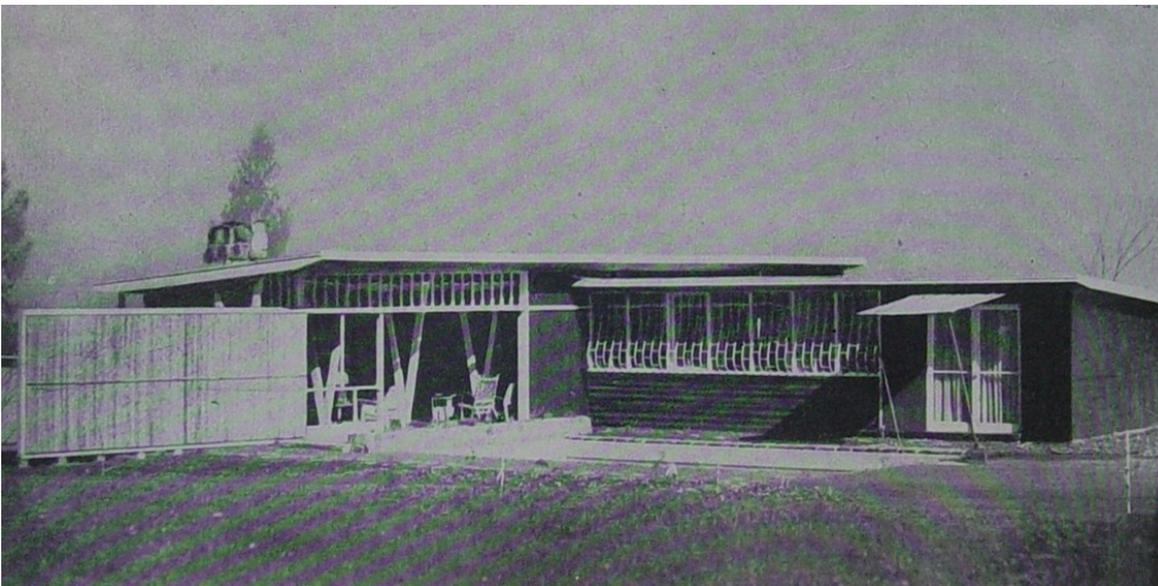
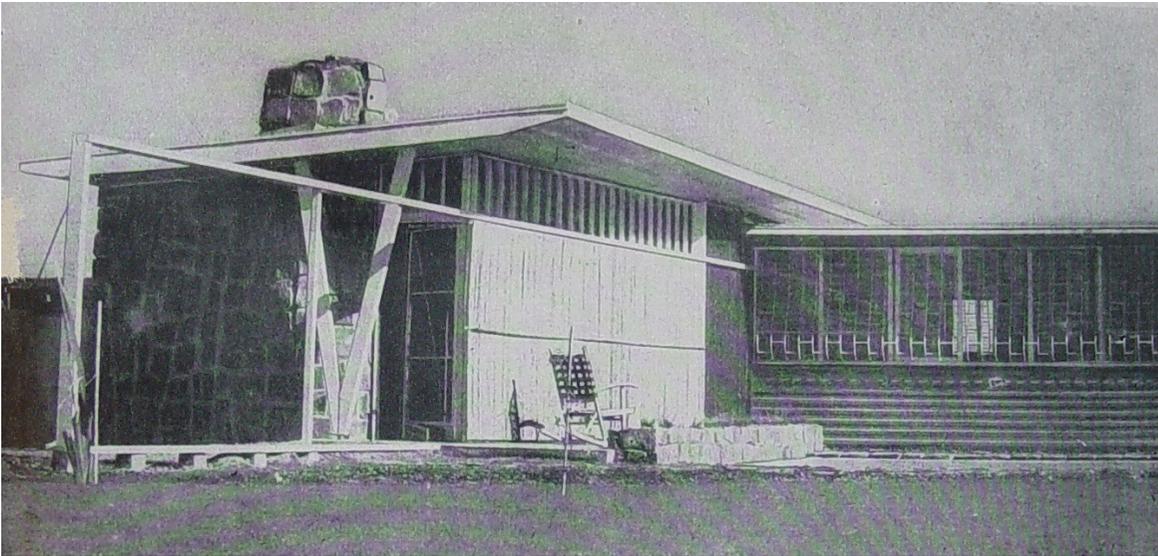
(79) Cabe recordar que la constante ocurrencia de fenómenos sísmicos en Chile, algunos de gran intensidad como los sismos de Valparaíso de 1906, de Chillán de 1939 y otros posteriores como el de Valdivia de 1960, contribuyeron a que en Chile se tuviera presente la preocupación por el diseño que incorporara salvaguardias frente a estos fenómenos, e inclusive se dictasen normativas de construcción al respecto, especialmente a partir de la experiencia sufrida con grandes terremotos como los de los años 1939 y 1960.

principal se puede acceder al mismo. Es un sector de distribución convencional, en el que solo llama la atención la superficie comparativamente grande destinada al baño.

La convencionalidad de la planta tiene su correlato en las fachadas de esta pastilla, aunque se aprecia un cuidado por disponer una línea continua y uniforme de ventanas a media altura, a excepción de las del dormitorio principal que es una puerta ventana de dos hojas, la que permite acceso a la pequeña terraza colindante con la piscina.

El último sector funcional, el de servicio, incluye una cocina y un dormitorio y baño de servicio con acceso independiente. Este sector queda tanto en planta como visualmente incorporadas a la pastilla de los espacios públicos, al quedar cobijado por el mismo techo y debido a que su envolvente presenta similares características de materialidad y altura de fachadas que este. De hecho, sus límites tienen paramentos comunes a los del continuo espacial, por lo que son parte configurante del mismo.

Sin duda, la simplicidad en la forma de resolver ambos sectores contribuye a reforzar, por contraste, las innovaciones puestas en juego en el área pública de la casa.



Protección móvil de fachada. Casa Costa.  
Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
nº 7, Octubre 1946.

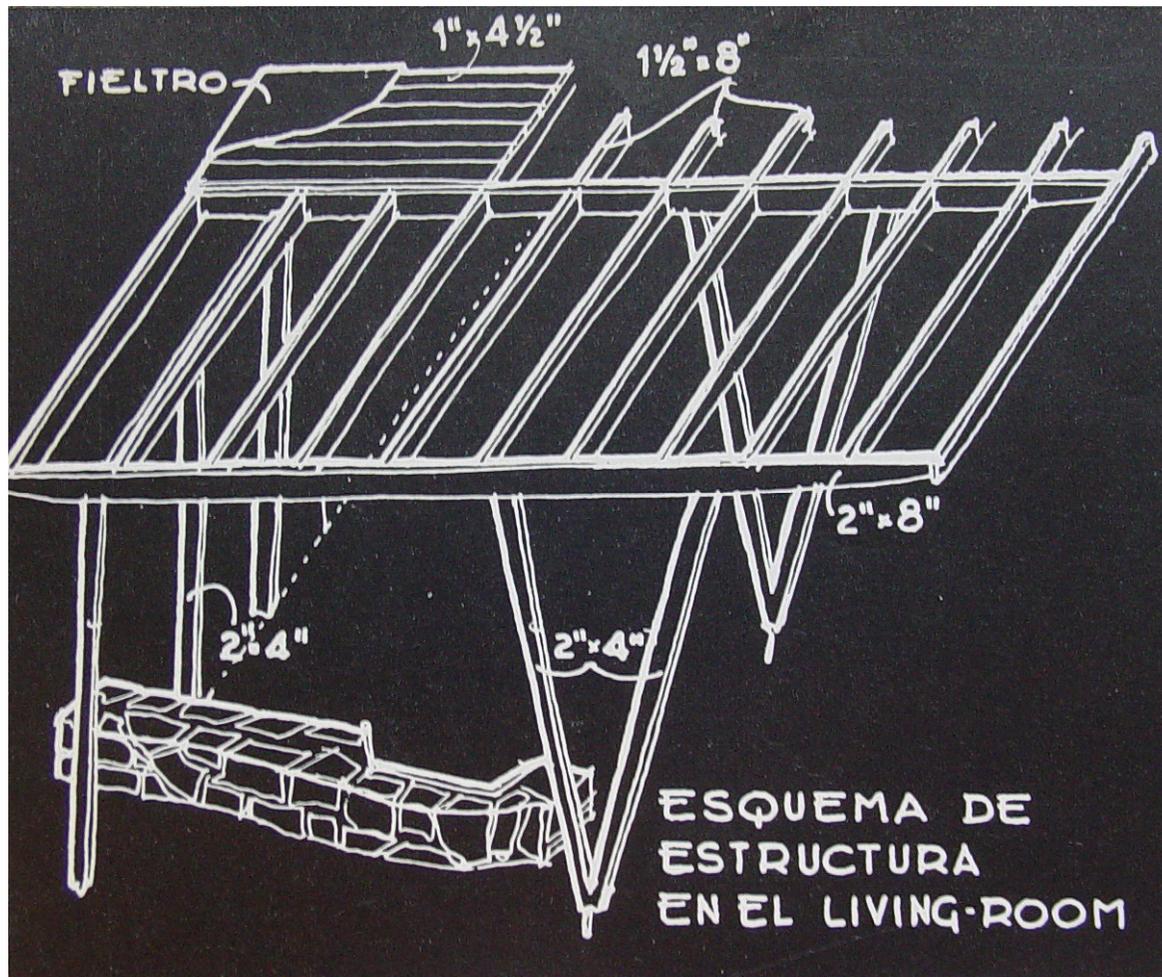
## ESTRUCTURA, LA FORMA MODERNA Y LA REALIDAD SISMICA Y CONSTRUCTIVA LOCAL

No obstante ser una vivienda sencilla y de bajo presupuesto, por lo que se encuentra alejada de soluciones constructivas más avanzadas de algunas viviendas sudamericanas contemporáneas, como la diseñada por Amancio Williams en Mar del Plata, Argentina, e inclusive de otras viviendas unifamiliares contemporáneas chilenas tales como las viviendas para Francisco Pinto Santa Cruz, de Emilio Duhart (ver imágenes en capítulo de vivienda moderna en Latinoamérica y Chile), el sistema estructural utilizado en la casa Costa reviste el mayor interés, debido a que es un primer acercamiento a soluciones que incorporan elementos constructivos estructurales que posteriormente se transformarían en sistemáticas en las viviendas unifamiliares de B.V.C.H.

Me refiero a la ya señalada aparición en el sector de estar de una estructura mixta, en que se utilizan tanto pilares como muros para resolver las solicitaciones estructurales. Debido a la importancia de estos asuntos en la obra de vivienda unifamiliar del período clásico de B.V.C.H., es menester detenerse en los fundamentos de esta forma de resolver la estructura.

En Chile, la sismicidad del territorio y las consecuentes dificultades adicionales que esto conlleva para el diseño de estructuras, hace indispensable que estos antecedentes deban ser cubiertos por un diseño ad hoc. Aparte de las solicitaciones estáticas, las dinámicas cobran una real importancia. En tal sentido, los elementos estructurales, aparte de poder conducir verticalmente las cargas, deben comportarse como riostras capaces de absorber los a veces intensos movimientos provocados por los sismos. El elemento riostra, entonces, es un mecanismo fundamental que debe ser incorporado al sistema estructural de las viviendas. Consecuentemente, el uso de pilares debe contar con un adecuado apoyo de muros u otros elementos capaces de soportar las cargas dinámicas.

En el caso de la casa Costa, quizá debido al escaso peso de la cubierta de madera, estos elementos riostra se diseñan en forma de una serie de pilares en "V" o cantilever dispuestos a lo largo del espacio de estar y emplazados en sentido transversal a su longitud mayor, formando parte de un sistema estructural de madera que se complementa con el entramado de vigas de la cubierta y pies derechos de los tabiques de la fachada opuesta. Entonces, esto que a primera vista pudo parecer un elemento de simple diseño, tiene su razón de ser en la búsqueda de estabilidad de la estructura. Claramente los pilares cantilever son estabilizadores transversales de la estructura.



Croquis detalle constructivo casa Costa.  
Fuente: Revista "Arquitectura y construcción"  
nº 7, Octubre 1946.

Tal diseño en base a pilares, a pesar de las limitaciones impuestas por la sismicidad, muestra la preocupación por lograr espacialidades modernas, flexibles, pero incorporando desde las obras tempranas un cuidado especial por la resolución apropiada de los problemas planteados por el hecho de estar construyendo en una región particular. Esta decisión será una constante a la hora de resolver la estructura de los proyectos posteriores.

En ambos extremos se disponen sendos muros transversales de piedra. Estos masivos muros no forman parte de la estructura portante de madera, pero por su ubicación y directa relación con la misma, en que su altura alcanza el nivel de la cubierta, probablemente pueda incidir en la estabilidad longitudinal en caso de movimiento sísmico. Al menos uno de ellos ayuda a evitar el movimiento longitudinal, al estar en directa relación y perpendicularmente emplazado al cierre del estar.

Lo particular de esta solución, amén de la forma y disposición sismorresistente que adoptan los pilares cantilever de madera, es que uno de los muros de piedra, el que cierra el estar, se inserta libremente entre la trama de pilares, dejando al último pilar cantilever del sistema fuera de la vivienda, tal como lo expone el croquis de los arquitectos mostrado en la página anterior.

A partir de tal empeño asísmico, fundamentalmente la estructura de la casa Costa se resuelve siguiendo criterios de simplicidad, economía y ligereza, correspondientes con su condición de vivienda de fin de semana.

Consecuentemente, sobre el cimiento corrido y el radier, únicos elementos de hormigón de la vivienda, se levantan tan solo dos elementos pesados, los ya señalados muros de piedra, lo que transforma a la piscina en el mayor esfuerzo de construcción en hormigón.

El resto de la vivienda se resuelve en base a estructura y revestimientos livianos, de madera y vidrio. Tanto cierros de fachadas, como tabiques interiores y cubierta, se resuelven de tal forma.

En el sector más privado de dormitorios, cuyas fachadas se proyectan más cerradas que aquellas del sector de estar, se utiliza un sistema estructural tipo Ballon Frame con pies derechos cada metro, lo que fija el tamaño del módulo a utilizar. Los vanos entonces quedan restringidos al tamaño resultante del módulo entre pies derechos, el que es utilizado en ambas fachadas.

En la fachada que cierra la circulación hacia los dormitorios, los vanos de las ventanas son bastante reducidos y solo ocupan el tercio superior, mientras que en la fachada que da a la piscina, las ventanas son un poco más grandes, disponiéndose una línea continua a media altura para todas las habitaciones y una puerta ventana de dos hojas para el dormitorio principal. Esta solución de ventanas a media altura en sector de dormitorios en desmedro de una apertura mayor, será posteriormente utilizada en varios otros proyectos de vivienda unifamiliar, lo que hace suponer que este asunto no es circunstancial ni debido a la temprana data de la vivienda, sino que también pudieran incidir otros factores locales.

Por el contrario, el sector de estar se diseña de manera francamente más abierta hacia el exterior, para lo cual se utiliza un esquema basado en una estructura reticulada de vigas de techo de 2x8" y 1 ½ x8" y pilares de 2x4", ambos de madera, cuya sección permite vanos mucho más amplios.

A partir de dicha solución, el estar pudo construir su cierre Poniente prescindiendo de estructura soportante, consiguiéndose con esto la plena libertad en el diseño de dicha piel. Este diseño es de gran interés, toda vez que representa un sistema de amplias posibilidades tanto formales como constructivas para los cierros de las viviendas, y así lo entendieron los arquitectos, quienes siguieron utilizando este concepto en viviendas posteriores.

En el caso de la casa Costa, este cierre se construye con dos líneas paralelas de distinta función. Un primer cierre vidriado y una segunda línea de protección por el exterior. Lo interesante es que con una construcción bastante tradicional, se logra un resultado de un efecto bastante radical.

La línea de vidrio consta de dos paños de corredera al comienzo más un paño fijo al final, cuyas alturas no alcanzan hasta la cubierta. El espacio entre ambos se cierra con una línea horizontal de ventanas fijas. Todos los marcos y bastidores se construyen en madera.

Luego, la línea exterior del cierre también resuelve su estructura en madera. Un gran marco de dicho material aloja en su travesaño inferior un riel por el cual se desplaza una subestructura móvil también materializada mediante un marco de madera y acabada con finas varas de cañas dispuestas verticalmente una al lado de la otra. Este sistema de protección mantiene la altura de las ventanas de corredera, por lo que tampoco llega hasta la cubierta, logrando también así una gran independencia formal.

Este importante elemento móvil, recorre toda la fachada prolongándose más de 3M más allá de la vivienda.

Lo interesante es el dinamismo y la variedad formal que alcanza la fachada con el desplazamiento de estos elementos y esto es debido a que ambas líneas cuentan con dos elementos móviles de desplazamiento independiente. Ambas hojas de la corredera vidriada pueden abrirse de forma independiente, una deslizándose tras el vidrio fijo y la otra "desapareciendo" tras la sección opaca del cierre.

Similar sistema se usa en el cierre móvil exterior, el que tanto podía desplazarse completamente hacia un lado, como dividirse para dejar una parte dispuesta por fuera de la sección opaca del cierre y el resto al final del marco.

Todas estas posibilidades son factibles y en este caso se logran con tecnologías bastante básicas, en gran medida propiciadas gracias a la decisión inicial de escindir estructura portante de cierre.

Respecto de los acabados utilizados, y de acuerdo a su condición de vivienda de fin de semana, la casa Costa cuenta con materiales de acabado sencillos y naturales, lo que le da una apariencia bastante rústica, ad hoc a su uso y emplazamiento.

Aún los elementos más pesados, como los gruesos muros, tanto aquel que resguarda la zona de estacionamiento como aquel que limita el estar, incluido el hogar de la chimenea, se construyen de mampostería a la vista. La misma piedra, y también colocada como mampostería rústica, se utiliza en los trabajos de pavimento exterior de la terraza del dormitorio principal en continuidad con los bordes de la piscina, asunto que les confiere unidad visual con los muros anteriormente nombrados.

El otro material que domina los revestimientos es la madera, la que se utiliza dispuesta de diferentes maneras, de forma de destacar los distintos sectores de la vivienda.

En la pastilla que alberga los espacios públicos, el revestimiento es horizontal y machihembrado, de modo que los cierros son lisos, mientras que en la pastilla de habitaciones, en ambas fachadas, exceptuando el dormitorio principal, se utilizan listones horizontales tinglados o montados uno sobre otro de manera de generar líneas de sombra y así acentuar su longitudinalidad. En el sector del dormitorio principal, el remate de la pastilla de dormitorios, el revestimiento nuevamente vuelve a ser de listones horizontales machihembrados lisos.

A todas estas maderas de revestimiento exterior se suma su uso en los revestimientos de tabiques interiores y de la cubierta del estar por dentro, en cuyo caso también se utilizan tablas longitudinales, (lo que seguramente también acontece con la cubierta del sector de habitaciones. Consecuentemente, el tapacán de las cubiertas también se construye con un listón de madera de terminación.

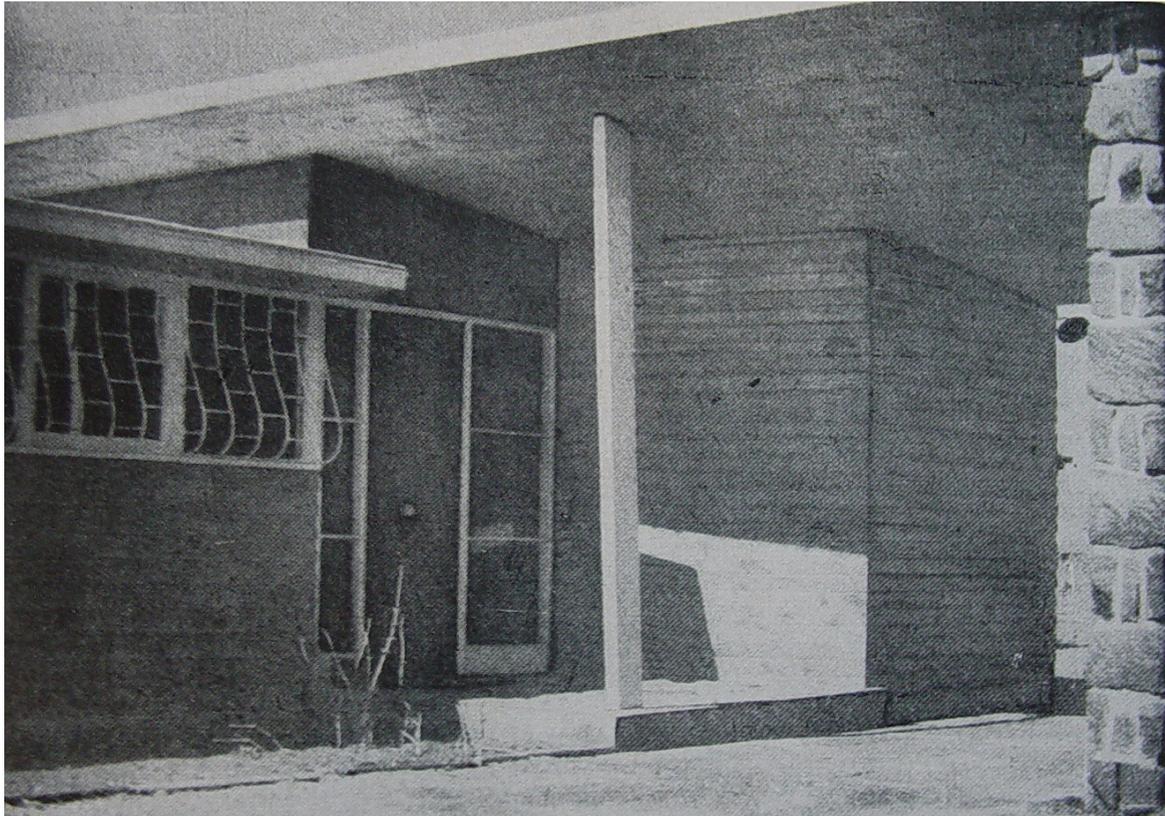
Marcos y botaguas de las ventanas de habitaciones y del sector de estar, también son de madera y se pintan de blanco, al igual que la cara inferior y canto de la cubierta y el elemento móvil de protección.

Los vidrios son transparentes, a excepción de los que flanquean el acceso principal, que son solo translúcidos.

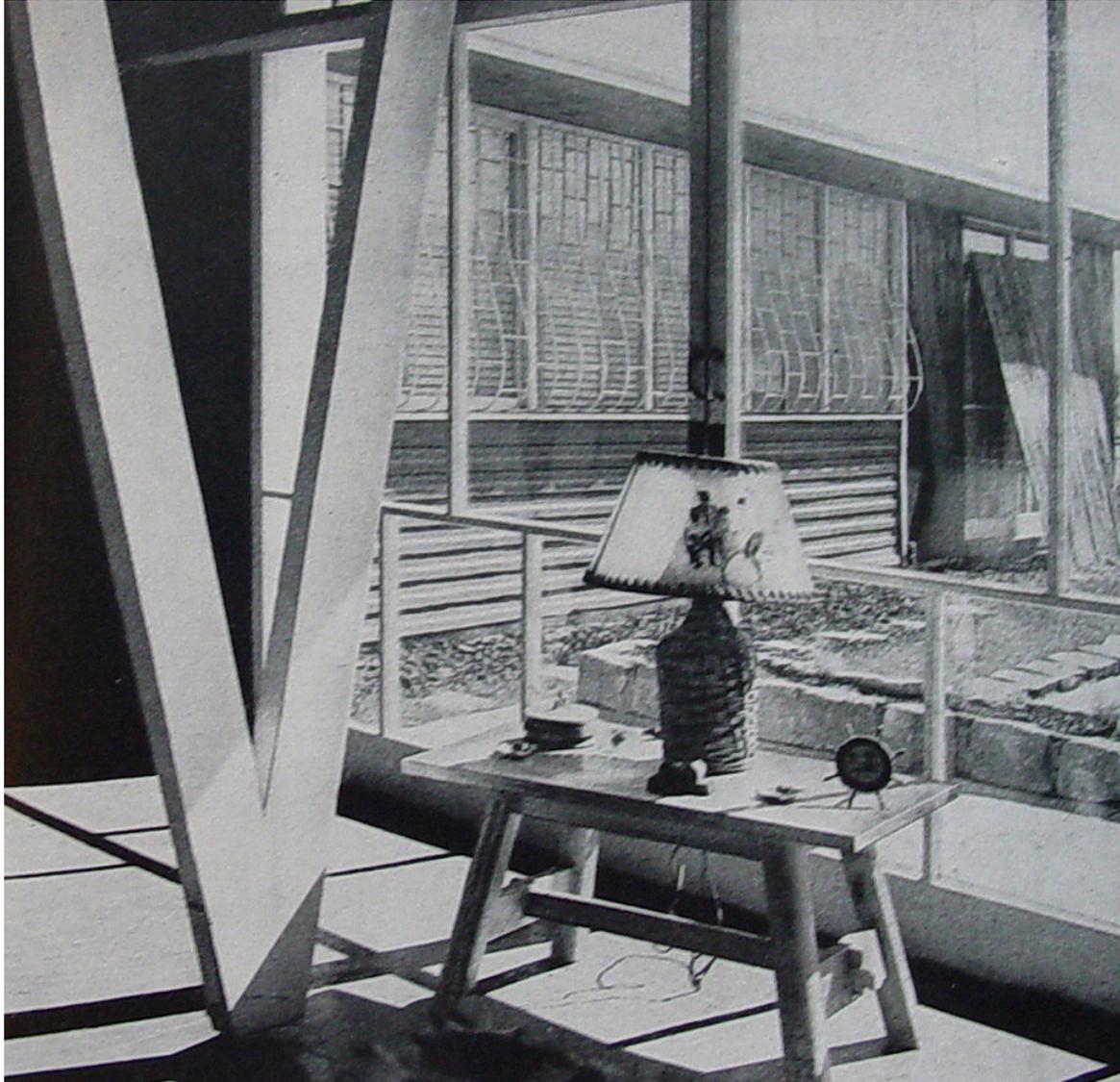
Un escueto toldo de protección solar, cuyo diseño no parece emanado de la vivienda, sino que más bien parece un elemento adosado, se aprecia sobre la puerta ventana del dormitorio principal, aunque bien pudo haber sido construido por los propietarios de forma posterior a la obra, ya que en otras fotografías no aparece.

A modo de protección contra hurtos, se instalan sobre las ventanas de la pastilla de habitaciones, en ambas fachadas, unas rejas de fierro de curioso diseño, con una leve ondulación que más tiene que ver con patrones coloniales que con una matriz moderna, asunto que claramente

evidencia las tensiones entre modernidad y tradición presentes al momento de diseñar esta vivienda y es concordante con la formación mixta, en tensión entre el clásico y el moderno, que recibieron los arquitectos. Este asunto puede ser refrendado al observar los gestos levemente orgánicos del diseño del muro de la chimenea.



Plano de cubierta y atrio.  
Terminaciones en madera y mampostería de  
piedra.  
Casa Costa.  
Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
nº 7, Octubre 1946.



Mobiliario y rejas de habitaciones.  
Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
nº 7, Octubre 1946

## PLANIMETRIA DE EPOCA

A pesar de no contar con la información original, los antecedentes planimétricos de la casa Costa se encuentran parcialmente documentados gracias a una publicación de época, la revista chilena "*Arquitectura y construcción*" nº 7, de Octubre del año 1946, en que se muestra con algún grado de detalle el proyecto y en la cual aparecen unas útiles fotografías.

De planimetría solo se cuenta con la planta de la vivienda, la que, junto con los croquis publicados se utiliza para ilustrar estas páginas.

En el dibujo de la planta, sin ser muy esquemático ni tampoco otro demasiado técnico, se aprecia un interés por representar con mayor detalle algunos asuntos de su interés.

Uno de estos es la materialidad. En ese sentido los arquitectos dibujan con claridad diferenciadora tanto muros de piedra como tabiques, respetando los espesores que con cada uno se debía construir. Tanto los muros de piedra como el revestimiento pétreo de la piscina, se dibujan prolijamente piedra por piedra, lo que da cuenta de la importancia que le asignaban a la representación de las materialidades.

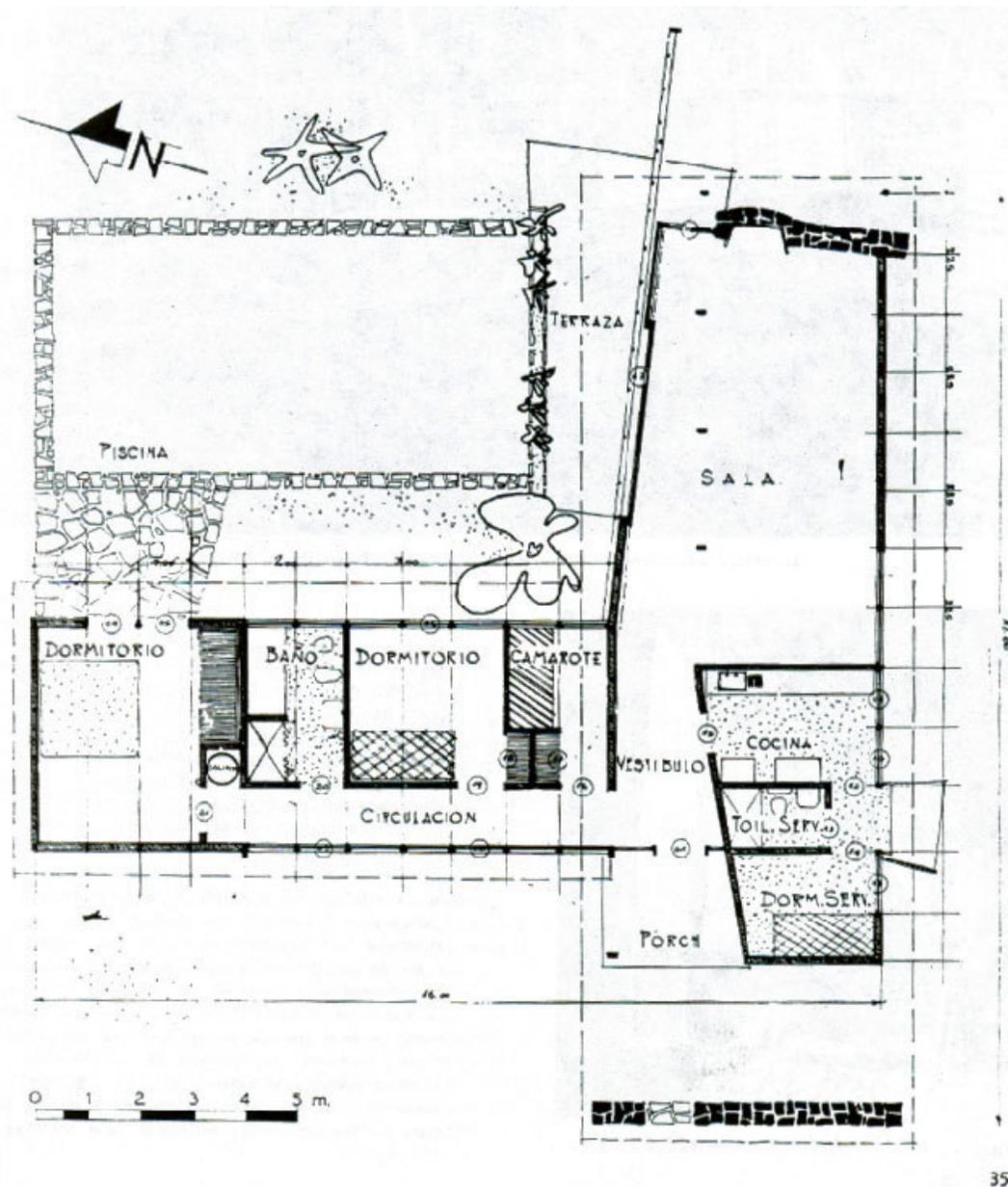
De la presencia de vegetación, en el dibujo se puede inferir que la importancia prioritaria en la relación interior exterior se la asignan al sector de piscina, ya que las áreas verdes no se dibujan en otro sector, a pesar de que la vivienda está inserta en un gran terreno semi rural.

La representación de los aspectos constructivos también es especialmente importante. Se dibujan expresamente tanto los ejes como las cotas de los pies derechos de la estructura de madera.

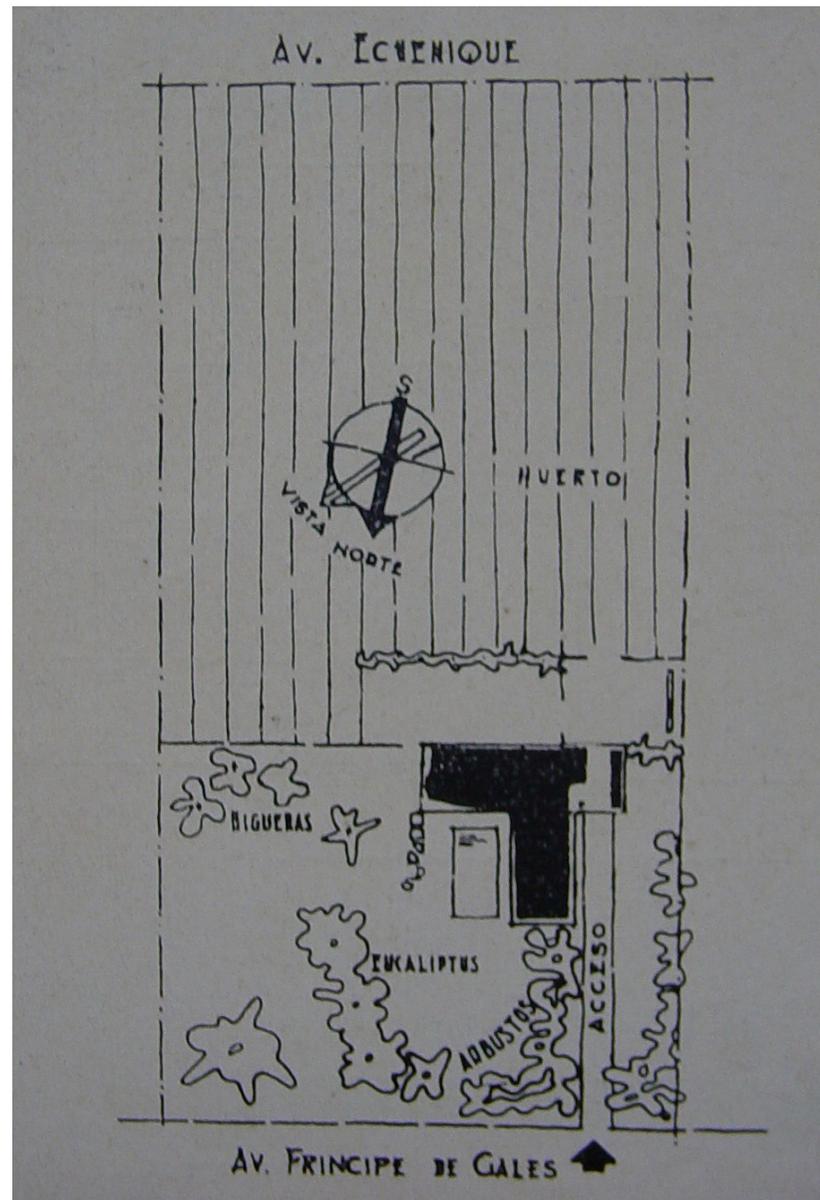
También es importante poder dar una idea del total, representar en el dibujo de alguna manera la posibilidad de una lectura más completa y para eso dibujan con línea punteada el contorno de la cubierta.

Un asunto importante de destacar es la aparición en otro revelador dibujo, el croquis de emplazamiento. Con un dibujo muy sencillo, en el que se aprecia un cuidado por diferenciar en sectores la completitud del terreno, distinguiendo sus usos e inclusive apuntando los tipos de naturaleza que se dispondría en cada sector. Particularmente se destaca una rosa de los vientos en la que se recalcan las vistas. Consecuentemente se dibuja el contorno de la vivienda en que se aprecia el giro del cierre del estar tendiendo hacia la dirección de dichas vistas.

Vivienda, naturaleza y terreno son claramente observadas como elementos en interacción.



Planta  
 Copia de Planimetría original tomada de  
 Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
 nº 7, Octubre 1946.



Planta de emplazamiento.  
Fuente: *Revista "Arquitectura y construcción"*  
nº 7, Octubre 1946.

## CASA CASTILLO



Fachada posterior.  
Fotografía de época de Luis Ladrón de  
Guevara.  
Archivo Arq. Fernando Pérez O.

Nombre de la obra: Casa Castillo.  
Ciudad: Santiago.  
Dirección: Simón Bolívar 5860, La Reina.  
Año del proyecto: 1947.  
Año de construcción: 1947.  
Modificaciones posteriores: Interior y cubierta transformados.  
Nombre de primer propietario: Sr. Fernando Castillo Velasco.  
Profesión: Arquitecto.  
Composición familiar: esposa y 3 hijos.  
Estado actual: Modificada. Rehabilitada luego de un proceso de transformación.

Al igual que lo ocurrido con la casa Costa, los planos originales no están en manos de los arquitectos ni tampoco se encuentran en el archivo donado a la Universidad Católica, por lo que todos los datos planimétricos son copias de los originales.

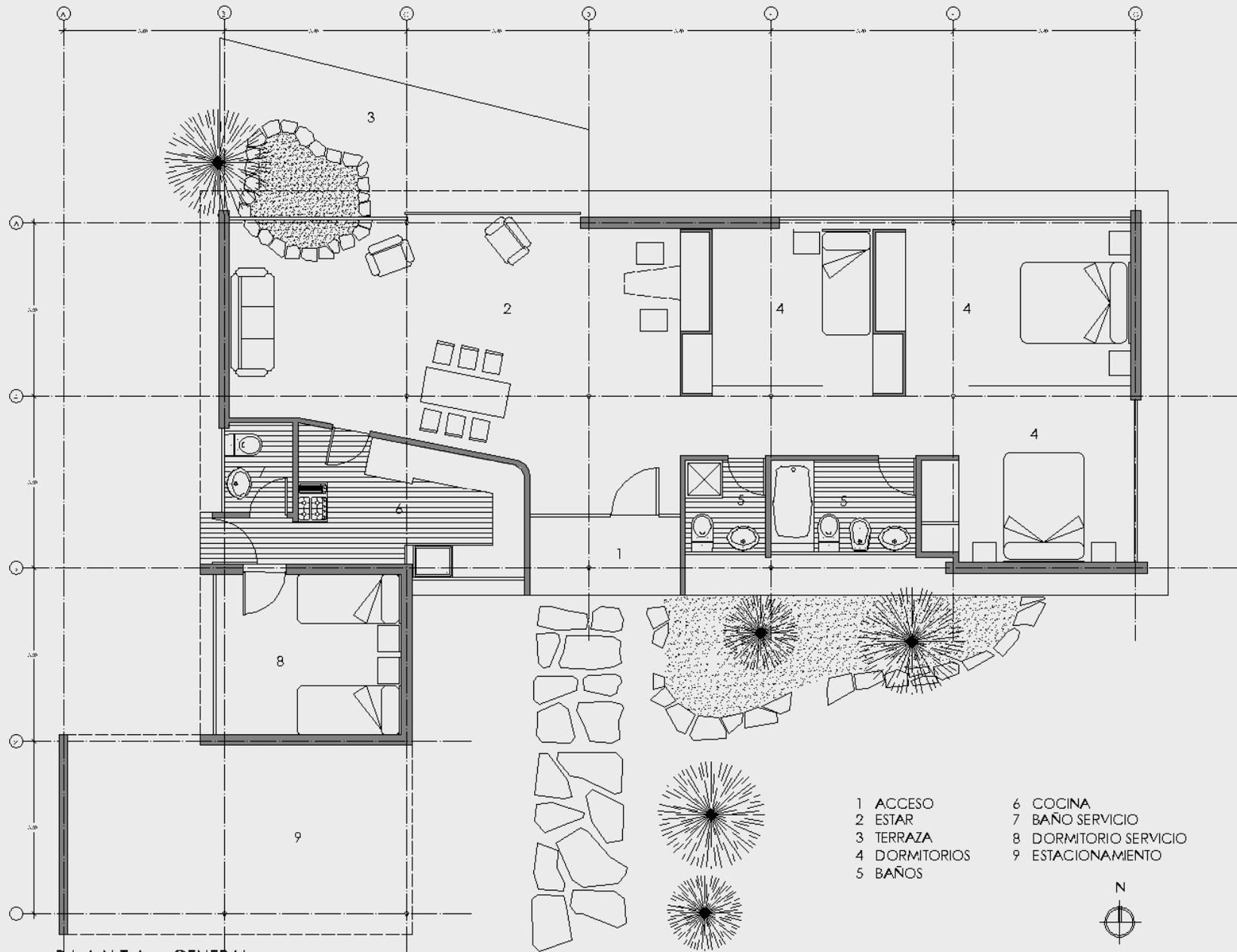
En este caso, se obtienen de la revista Arquitectura y Construcción nº 15, de Febrero de 1949, y son los siguientes:

Plano de planta.  
Representación esquemática de la estructura.  
Detalles constructivos de la estructura.  
Elevación Norte.  
Elevación Sur.  
Elevación Este.  
Elevación Oeste.  
Corte transversal.  
Croquis perspectivado de la fachada principal.

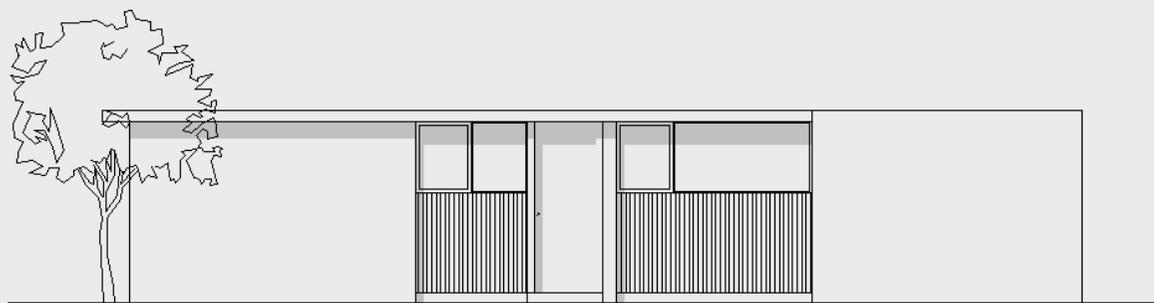
Adicionalmente se cuenta con algunas imágenes fotográficas de época, fundamentalmente del fotógrafo Luis Ladrón de Guevara, facilitadas por el Dr. Arquitecto Fernando Pérez O.

## REDIBUJOS

Todos los redibujos fueron realizados basándose en información planimétrica publicada en la revista *arquitectura y construcción* n° 15, de Febrero de 1949, y fueron escalados 1:100.

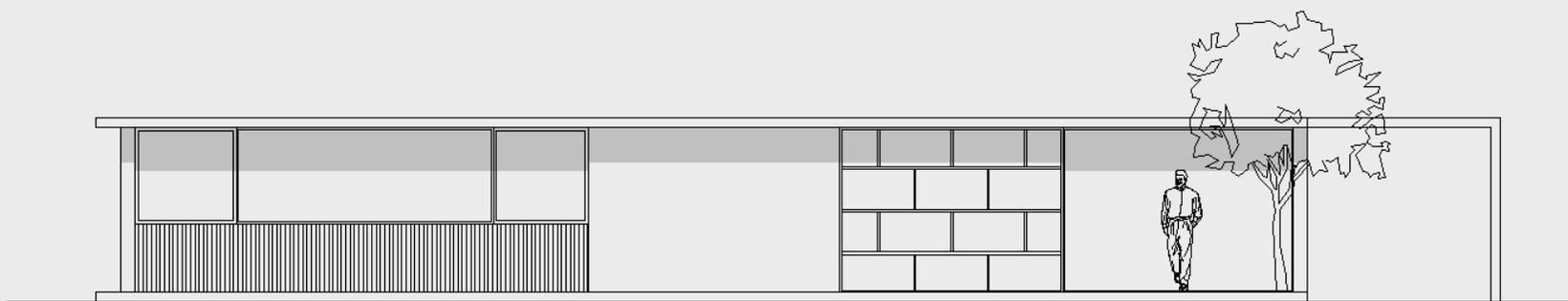


PLANTA GENERAL  
CASA CASTILLO



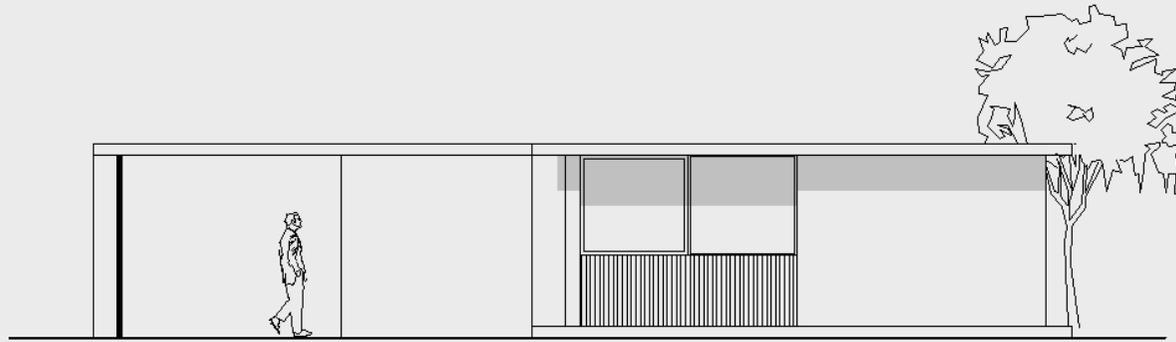
ELEVACION PONIENTE

CASA CASTILLO



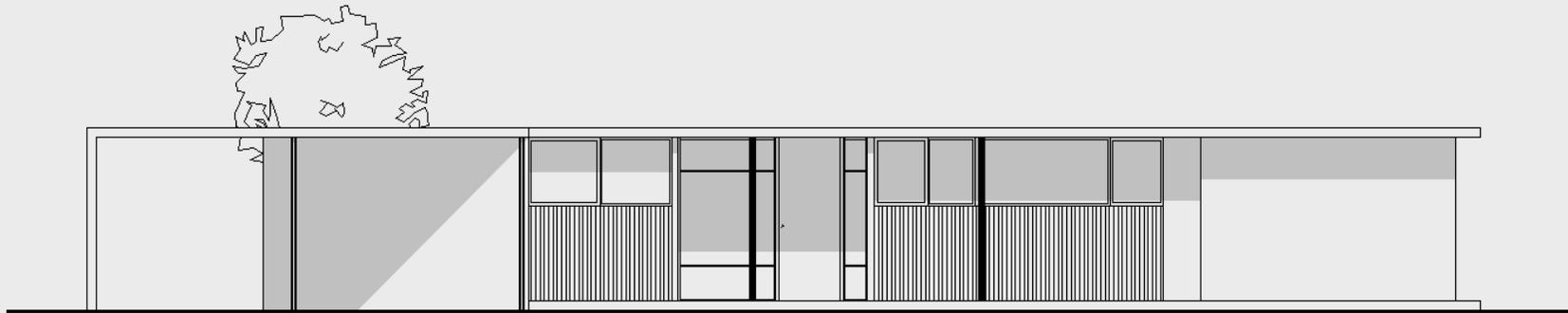
ELEVACION NORTE

CASA CASTILLO



ELEVACION ORIENTE

CASA CASTILLO



ELEVACION SUR

CASA CASTILLO

## EL ENCARGO, EL CLIENTE COMO FUNDAMENTO DE LA LIBERTAD CREATIVA

La casa Castillo es una vivienda para Fernando Castillo Velasco, uno de los arquitectos de la oficina estudiada y, en consecuencia, es proyectada con amplias libertades creativas, constituyéndose en un verdadero "laboratorio" de ensayo de modos de resolver tanto los aspectos formales como espaciales y constructivos de un encargo de la oficina.

Consecuentemente, esta vivienda, quizá más que cualquier otra de la etapa temprana, puede ser considerada como un manifiesto de la postura arquitectónica de la oficina y, en concordancia, es posiblemente uno de los más nítidos saltos cualitativos en el proceso de evolución y continuidad de su arquitectura de vivienda unifamiliar, con el que se intenta avanzar respecto de algunas tensiones mostradas en anteriores viviendas.

Siendo una vivienda de características más cercanas a las del período clásico de la oficina, este auto encargo es aprovechado para ordenar y poner en práctica aquellos principios rectores de su arquitectura que se habían venido delineando anteriormente, sobre todo en las viviendas de veraneo.

De tal forma, la casa Castillo toma el rumbo de la creación sistemática, asunto que supone la concreción de un modo de hacer la arquitectura. Aquí fundamentalmente se plantea una forma de organización, un método, una manera de hacer susceptible de ser utilizada en posteriores proyectos, basada en sistemas de elementos constructivos relacionados con identidad y valor propios.

En la casa Castillo, por vez primera se asume con claridad este sistema y se sientan las bases de un acervo de elementos y materialidades modernos posibles de utilizar en posteriores obras.

Si la anterior casa Costa define lo que son las viviendas unifamiliares de B.V.C.H., al materializar conceptos espaciales y ensayar sistemas constructivos fundamentales, entonces la casa Castillo es un intento por definir el cómo debieran ser, el cómo debieran sistemáticamente resolverse tales asuntos. En este sentido, esta casa puede llegar a ser vista como una célula de base que, con mutaciones y transformaciones, reaparecerá en la subsiguiente producción de la oficina.

A partir de esta vivienda, las obras posteriores ya no habrán de comenzar de punto cero, sino que existirá un rotundo y válido referente que contará con importantes elementos con los que se configurará el dominio espacial, estructural y la expresión formal de las viviendas.

La casa Castillo, entonces, es un axiomático punto en la evolución de la vivienda unifamiliar de la oficina, en el que deben haber influido una cantidad de factores que posibilitaron su ocurrencia,

entre los que evidentemente destaca el dato de que la vivienda fue diseñada para uno de los arquitectos. Claramente esta vivienda marca un rumbo en el quehacer arquitectónico de la oficina.

Es frecuente que las viviendas propias de los arquitectos sean un fértil campo tanto para la creación arquitectónica como para la puesta en práctica, con mayores grados de libertad, de sus planteamientos particulares al respecto, los que generalmente son fruto de un proceso de maduración en el tiempo.

Esto es parcialmente cierto en el caso de la casa de Fernando Castillo, ya que a pesar de los logros que se evidencian en esta vivienda, lo que la distingue de otras similares, es que fue diseñada el mismo año en que Fernando Castillo se titula de arquitecto y cuando Carlos Huidobro aún no se había titulado. De todo el grupo, solo Héctor Valdés contaba entonces con escasos cuatro años de titulado. De manera que los conceptos vertidos en este diseño no pueden ser vistos como un resultado de un acabado proceso de aprendizaje, sino más bien como un temprano intento al amparo del auto encargo, el que, sin duda, fue un gran aliciente para atreverse a plantear la solución arquitectónica de la manera en que se observa: una propuesta muy radical y de planteamientos innovadores para la fecha en Chile, tanto en aspectos funcionales, formales, como espaciales y técnicos.

Pero para haber ocurrido así, este temprano ensayo hubo de haber tenido un objetivo preciso.

Al diseñar esta vivienda, Castillo, así como los demás integrantes de la oficina, tenían claridad respecto de que la casa tendría una función que iría mucho más allá la habitual de cobijar a un grupo familiar. Ellos visualizaban que la vivienda también serviría a modo de "carta de presentación", de eficaz difusora de las ideas y el trabajo de la oficina en el campo de la vivienda unifamiliar (80), amén de servir como un campo de experimentación para lograr el dominio de las habilidades de diseño y constructivas propuestas por el movimiento moderno. La casa Castillo es un manifiesto arquitectónico de B.V.C.H.

Como cliente, consecuentemente Fernando Castillo determina desde la génesis del proyecto que la vivienda debía ser un momento clave de ensayo de las nuevas ideas acerca de arquitectura, aquellas que ellos mismos incorporaban preferentemente a través de la revisión de publicaciones extranjeras, específicamente las planteadas por el movimiento moderno.

En ese entonces la familia de Fernando Castillo estaba constituida por su esposa y dos hijos, aunque durante el período en que vivió en la casa nació un tercero.

(80) De acuerdo con Fernando Castillo, en entrevista realizada en Marzo de 2006, la vivienda en sus inicios era un frecuente punto de reuniones sociales y de fiestas entre los amigos.

## EMPLAZAMIENTO, INTEGRACIÓN DE LUGAR Y PROYECTO

La casa Castillo se construye en la comuna de la Reina, en la parte Oriente de Santiago, sector eminentemente residencial.

Sin embargo, su emplazamiento muestra la particularidad de encontrarse dentro de los límites de un gran terreno perteneciente a la familia de Castillo, rodeada de jardines y árboles, en el que además se encontraban edificadas otras viviendas de la familia. Esta ubicación permite que, en al menos dos de sus límites, el terreno de la vivienda tenga continuidad visual hacia los jardines y árboles ubicados dentro de los límites de la propiedad de la familia. De esta manera, no obstante su ubicación urbana, la casa Castillo cuenta con un entorno paisajístico y unas dimensiones de terreno más cercanos al de una vivienda rural, lo que es un inicial punto de encuentro con anteriores viviendas de la oficina, como la casa Costa, e inclusive con otras viviendas anteriores emplazadas en urbanizaciones de balnearios de la costa de Chile.

El terreno no presenta desniveles perceptibles y su mayor longitud sigue el eje Norte Sur. Los accesos, tanto vehicular como peatonal, se realizan desde la calle Simón Bolívar, la que limita al terreno hacia el Sur.

Tal como acontecía en el diseño de la casa Costa, la casa Castillo establece una conexión importante, abierta y fluida con el terreno, desde el momento mismo en que se determina su emplazamiento. Y así se entiende ya en el nº15 de la revista "*Arquitectura y construcción*" de 1949, fecha en que se publica un reportaje sobre la vivienda (81).

Fundamentalmente, se observa la ubicación de una pastilla horizontal dispuesta transversalmente al eje mayor del terreno. Adosada y perpendicular a esta, una pequeña área de servicios y parking. Esta disposición transversal permite establecer una división visual del terreno en dos zonas, una anterior y otra posterior a la vivienda, respectivamente, según se accede al terreno. La pastilla de la vivienda es el elemento zonificador.

Este asunto es importante de revisar en el sentido que, mediante el solo expediente de la ubicación de este volumen, queda intencionadamente sectorizado el espacio exterior, demarcando uno más abierto y otro más resguardado.

Tal como en la casa Costa, el emplazamiento de la vivienda, su ubicación en el terreno, el que establece las diferencias entre las calidades de los espacios exteriores, uno expuesto y uno más controlado, resguardado por la vivienda misma. Aunque esta vez la porción de terreno resguardado es mayor que en la casa Costa, nuevamente puede decirse que la creación de sectores de espacio exterior controlados es una incipiente manifestación del uso de patios, elementos arquitectónicos que aparecerán a menudo en los programas de posteriores viviendas y que cobrará gran importancia a partir de casas como la Ravera y sobre todo en las diseñadas para Orlando y Santiago Mingo.

(81) "Tampoco el piso tiene complicaciones: una sola calidad de pavimento de un extremo a otro a un solo nivel mínimo que se prolonga en el terreno natural saturado de plantas. Acentuando la unidad de ambientes cubiertos y descubiertos, (ya que no puede hablarse de "interiores"), un estanque con plantas acuáticas pasa de un lado a otro de un cristal que cubre toda la altura".



Jardín posterior, terraza y arboleda.  
Fotografía de época: Luis Ladrón de  
Guevara.  
Archivo Arq. Fernando Pérez O.

El espacio posterior resguardado queda establecido así como el patio privado de la vivienda, conteniendo un gran jardín arbolado con terraza que colinda con el jardín del resto del terreno familiar, por lo que se prolonga visualmente más allá de sus propios límites físicos.

Esta forma de emplazarse zonificando el terreno, que pudiera parecer razonable y acertada, puede no ser aún suficiente para demostrar este especial interés de B.V.C.H. por relacionarse con el lugar, por considerar al terreno como parte del proceso de diseño de sus viviendas. Sin embargo, en el análisis de la planta se observa un detalle de dibujo que revela con mayor nitidez esta preocupación.

Cerrando por el Oeste la zona de parking, aparece dibujado un muro aislado, cuyo eje corresponde con el eje del muro medianero que cierra el terreno. Este muro dibujado es la escueta, pero existente prueba de que la vivienda no fue emplazada en el terreno desvinculándose de los límites físicos del mismo, sino que, por el contrario, hubo de emplazarse atendiendo a la distancia que esta sencilla operación proponía.

La casa entera, tal como acontecía en la casa Costa, lejos de estar "a la deriva" en el terreno, queda "anclada" por este muro, esta vez con una medida dada, estableciendo una relación métrica con su lugar de emplazamiento. Así el volumen, contrariamente a lo que se pudiera observar en una primera lectura de la planta, no es independiente de su lugar de emplazamiento ni se resuelve tan autónomamente.

De esta sutil forma se establece la relación entre vivienda y terreno, una en la que los límites físicos del lugar comienzan a formar parte de la vivienda, asunto que cobra relevancia en la medida en que se van realizando nuevos diseños de viviendas unifamiliares. La casa Castillo, al igual que la casa Costa, no es una vivienda "puesta sobre" un determinado lugar sino que se proyecta a partir de él.

Esta forma de emplazarse, de relacionarse con el lugar, aunque se expresa en la casa Castillo mediante un gesto tan pequeño como el expuesto, no es una práctica nueva; por el contrario, también pudo ser observado en otras viviendas anteriores como la casa Mallet de 1945, que al igual que la casa Castillo también es una vivienda urbana y se ubica en Santiago de Chile. En tal caso, nuevamente es el garaje, aunque también otras dependencias como un taller con su bodega de útiles, el espacio arquitectónico que resuelve la relación física de la vivienda con los límites del terreno y localiza el emplazamiento de la misma.

A partir de lo anterior, se genera un importante elemento arquitectónico con el que la oficina contará para una cantidad de proyectos posteriores: el patio.

En el caso de la casa Castillo, es simplemente la posición de la misma en el terreno la que propicia una zonificación particular que genera la idea de incipientes patios, entendidos como la

diferenciación de sectores exteriores, ya sea por su grado de privacidad o por su uso. En tal sentido, esta vivienda es una nueva aproximación a una casa patio.

Esta aproximación al dominio y utilización del espacio exterior, que puede ser entendida como un resultado de los primordiales planteamientos de diseño de la vivienda, más que como una operación emanada de la evaluación de su propia oportunidad, tiene antecedentes cercanos, las casas Mallet de 1945 y Costa de 1946. En ambos casos, la disposición en el terreno y las formas de sus plantas responden de manera similar a tales fines.

En el caso de la casa Mallet, la ubicación del volumen principal de la vivienda determina una zonificación bastante semejante, en que se deja un sector posterior como patio privado y uno anterior de antejardín (ver planta de casa Mallet en capítulo B.V.C.H. vivienda unifamiliar). La diferencia con la casa Castillo está en que se deja un acceso peatonal separado del vehicular y en que el área de parking penetra por el costado de la vivienda en vez de emplazarse delante de ella; sin embargo, básicamente también es un área de servicio. El costado Poniente de la casa Mallet queda definido como parte del ante jardín, mientras que su correspondiente, el costado Oriente de la casa Castillo, no define un límite preciso, mostrando una solución de continuidad entre el patio privado posterior y el antejardín.

En la casa Costa la forma y ubicación de la vivienda determinaban la zonificación del terreno. La forma en "L" de la vivienda y la ubicación de la piscina al resguardo de ambas alas, conformaban un sector exterior de terraza y jardín con características controladas y acotadas, estableciendo un eficiente dominio arquitectónico del espacio.

A pesar de sus diferencias, los ejemplos de las casas Mallet, Costa, y la propia casa Castillo, no distan entre sí a la hora de entender esta zonificación del espacio exterior y el dominio del mismo que se puede lograr mediante la disposición del proyecto de arquitectura en el terreno.

Todos estos son antecedentes importantes que preceden la concepción de los patios propiamente tales, que se verá aparecerán en sus viviendas posteriores y que demuestran que esta preocupación es una constante en las viviendas unifamiliares de B.V.C.H. Posteriormente, el patio jugará un importante rol de organización y centralización de la totalidad.

Pero, desde ya, en la casa Castillo las áreas exteriores juegan un rol en el diseño.

Si se presta atención al sector de acceso, se observa que el diseño del espacio exterior es tratado como una herramienta arquitectónica para resolver situaciones espaciales. Sectoriza, dirige y mesura; situaciones que aparecen dibujadas con claridad en la planta y en la perspectiva.

Como se ve dibujado en la planta (ver imagen en página subsiguiente), un sendero, de piedra en su origen, comienza su recorrido en el pequeño atrio exterior de la casa enfilando en dirección al

sector que ocupa el portón de acceso de la vivienda. La rectitud del trazo de este elemento, indica una disposición al orden y permite inferir una voluntad por zonificar el espacio exterior, al dejar de lado la opción por recorrerlo libremente. Recordemos que tal opción también había sido utilizada en el acceso a la casa Costa.

Lo que en la práctica se logra con el exacto trazado del sendero es, primordialmente, señalar un camino peatonal, dirigir la circulación, ordenar el flujo que ha de discurrir en ese espacio. En el fondo, con un gesto básico, organiza el espacio partiéndolo en dos secciones diferentes en tamaño y en sus relaciones con la vivienda, que tendrán correspondientemente dos usos diferentes. El sector Este es un antejardín ornamental, mientras que el Oeste se concibe como un patio abierto de estacionamiento vehicular y de servicio.

Reafirmando la disposición al orden, junto al costado Este del sendero y flanqueando su trayectoria, se disponen en línea tres palmeras. Estos elementos verticales refuerzan la obligatoriedad de la dirección del flujo peatonal y adicionalmente proporcionan un orden secuencial en que es posible obtener una apreciación más aproximada de las dimensiones del espacio exterior. En alguna medida, este orden ayuda a medir el espacio exterior de jardín.

Se observa además que estas palmeras solo están al costado Este del sendero, respondiendo con toda seguridad a lo expresado anteriormente en orden a que este sector es concebido como el antejardín de la vivienda.

El prisma regular de la vivienda también denota la influencia de esta preocupación por el acceso, por el diseño del nexo entre espacios interiores y exteriores. Se trata de un pequeño atrio que ya habíamos notado se ubicaba justo frente a uno de los extremos del sendero de acceso. Al hacer penetrar el espacio exterior en el prisma, entre el radier y la losa de techo, se genera un espacio de recepción y remate del recorrido de acceso.

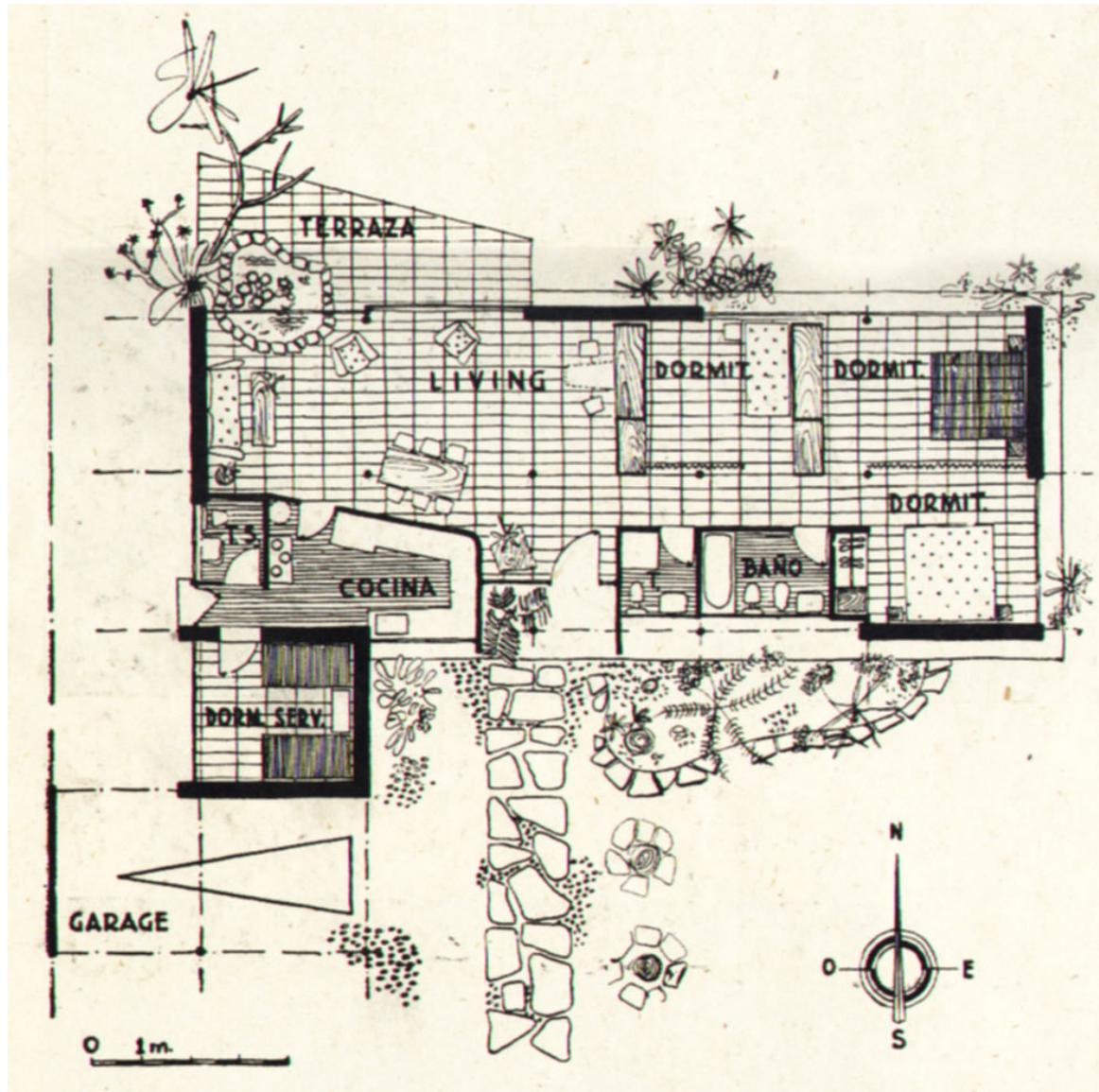
Los tres elementos, sendero, palmeras y atrio dispuestos en relación, conforman una unidad, una estrategia de diseño destinada a lograr el dominio espacial y resolver la zona de acceso a la vivienda, que posteriormente también se utilizará en viviendas como la casa Ravera y la de Santiago Mingo.

Consecuentemente, en la fachada posterior una terraza cubierta hace las veces de nexo entre el jardín y el espacio de estar. La comunicación entre ambos espacios es abierta y directa gracias al diseño del cierro, resuelto mediante dos paños vidriados, uno de ellos una puerta ventana corredera que se desplaza completamente por delante del muro estructural, dejando al estar en contacto directo con el exterior. El otro paño, aunque fijo, se compone de un único gran paño de vidrio transparente, dispuesto de piso a cielo e instalado sin marco sobre el hormigón, lo que multiplica el efecto de unión entre interior y exterior.

Llama la atención un elemento que probablemente sea la primera vez que aparece en las viviendas unifamiliares de la oficina, pero que reaparecerá insistentemente en posteriores casas. Se

trata de una pequeña pileta de contorno orgánico que se emplaza bajo este paño vidriado, de tal manera que forma parte tanto del estar como de la terraza, discurriendo por debajo de la lámina de vidrio.

Sin duda este elemento puede ser considerado como una metáfora de una de las preocupaciones arquitectónicas de la oficina, la de la relación interior – exterior. Asimismo, ambas formas de cierre del estar también se deben interpretar como muestras tangibles de los propósitos de diseño perseguidos en orden a contactar exteriores e interiores de los espacios públicos de esta vivienda de una manera tan franca como lo habían propuesto el año anterior al diseñar los espacios públicos de la casa Costa.



Planta.  
Planimetría de época, tomada de la revista  
"Arquitectura y construcción" nº 15, de  
Febrero de 1949.

## LA FORMA, OPCIÓN POR LA SÍNTESIS Y LA SISTEMATICIDAD

El programa de la vivienda, resuelto en una superficie de aproximadamente 110 M2, es particular en cuanto puede ser considerado como un espacio contenedor, el que aloja tanto a los recintos de servicio como a un gran espacio flexible donde se disponen, separados o unificados, el estar comedor y los dormitorios. Entonces, a excepción de los servicios, la particularidad de estos espacios estriba en que las divisiones entre ellos no son fijas: se diseñan como elementos móviles, ya sea plegables o deslizables, como en el caso de los closets. En teoría, al desplazar estos elementos se puede lograr un solo gran espacio continuo a lo largo de toda la pastilla.

Cuando las divisiones operan, la vivienda cuenta con los siguientes "recintos": estar comedor, tres dormitorios, baño y baño de visitas, cocina, dormitorio y baño de servicio, los que se ordenan según un patrón definido que considera los parámetros de uso, agrupándose en tres zonas clásicas, de estar, de servicios y dormitorios. Esta distribución tripartita entre servicios, estar y dormitorios, es uno de los rasgos que más claramente se pueden destacar como deudores de soluciones diseñadas en proyectos anteriores, tan originales como la casa Labbé, diseñada por Valdés (en conjunto con Emilio Duhart), aún antes de conformarse la oficina, en 1942, o la casa Lahaye, de 1945, y la casa Costa, de 1946. Más notable aún es la semejanza con la planta de la casa Andwanter, de 1945 (ver imagen en capítulo "B.V.C.H., vivienda unifamiliar").

En tal sentido, la planta de la casa Castillo bien podría ser interpretada como una síntesis formal de las viviendas anteriores, regida esta vez por precisos parámetros de ordenación modular de su estructura.

La zona de servicios, es decir cocina y dormitorio y baño de servicio, conforma un núcleo que se entiende como tal, a pesar de que el dormitorio de servicio se diseña fuera de los límites del volumen principal y la cocina dentro, debido a que comparten acceso independiente del resto de la vivienda. Funcionalmente, es una unidad separada del resto de la vivienda.

Tal como se había diseñado en la casa Costa, esta zona de servicios permanece aún un tanto indefinida respecto de su posición dentro de la vivienda; pareciera a la vez pertenecer y querer independizarse del área de estar comedor.

Su ubicación, incluido el parking, que forma una prolongación transversal en forma de "L", es un asunto aún por resolver, del que sí se dará cuenta en posteriores proyectos de viviendas unifamiliares. O se incorpora o se escinde.

Contrariamente, las restantes dos zonas, de estar y de dormitorios, comparten ordenadamente cada una la mitad del área de la planta de la pastilla principal, sin que por esto se produzca ninguna ambigüedad. En este caso, ambas áreas se disponen en una sola pastilla, de cierta forma sintetizando las dos pastillas en que se había resuelto el programa de la casa Costa.

El estar comedor, de apreciables dimensiones en relación a la superficie de la vivienda, es el espacio principal de la vivienda y por su disposición y relaciones se transforma en un lugar polifuncional, tanto de estar como de paso. Es así que el paso, tanto entre los distintos sectores como entre estancias y exterior, siempre confluye en este espacio, ya que no hay habitaciones que permitan la salida al exterior.

En el espacio de estar comedor es donde se centra la conexión directa entre interior y exterior.

Consecuentemente, aunque no sea a simple vista tan claro como en el espacio público de la casa Costa, el estar de la casa Castillo cumple similar función de continuo espacial, de traspaso de un exterior a otro más controlado. La más notable diferencia estriba en que aquí el paso se realiza libremente a través del estar, prescindiendo del espacio conector diseñado en la casa Costa, que permitía un claro "continuo espacial" entre exteriores.

Pero en el caso de la casa Castillo, este continuo espacial dispuesto entre exteriores tiene su correlato en lo que el propio Castillo ha denominado la "fluidez espacial", que es el intento por lograr un nuevo continuo espacial, pero esta vez interior, un continuo entre los espacios interiores de la vivienda.

Para ponerlo en práctica, la estructura se resuelve mediante pilares exentos, se utilizan paneles plegables y se experimenta el diseño de mobiliario móvil, los que en su conjunto permiten transformar los límites interiores de la vivienda, sus dormitorios y estar comedor, hasta el punto de poder albergar un solo espacio continuo. Estos recursos arquitectónicos son característicos de esta vivienda y serán descritos en detalle en el acápite de estructura.

Por su parte, el área de dormitorios es un solo gran espacio dividido solo por el mobiliario y por elementos plegables livianos colgados de la losa de techo. Cuando estas divisiones están en función, se logra separar los espacios de manera de configurar tres dormitorios individuales y un pasillo de distribución.

Tan solo los dos baños se construyen como recintos tradicionales. Aparte de los tabiques que limitan estos servicios, los únicos elementos fijos dentro del perímetro del contenedor son las significativas columnas metálicas que conforman parte de estructura de la vivienda y que se hacen presentes a manera de trama estructural.



Terraza posterior y ventana corrediza.  
Fotografía de época: Luis Ladrón de  
Guevara.  
Archivo Arq. Fernando Pérez O.